

# **AUSBAU UND NEUBAU DER HOCHWASSERDEICHE AN SUDE UND KRAINKE**

## **FFH-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG ZUM ÄNDERUNGSANTRAG 2020**



**MAI 2020**

**Auftraggeber:** **Neuhauser Deich- und Unterhaltungsverband**  
Geschäftsstelle Neuhaus  
Bahnhofstr. 38  
19273 Amt Neuhaus

**Verfasser:** **WLW**  
Landschaftsarchitekten und Biologen  
Wellnitz Rasch-Wellnitz Gröger BWK/SRL/VDI  
Clemens-Cassel-Str. 3 29223 Celle  
Tel.: 05141/32057 Fax: 05141/889607 email: ce@wlw-landschaftsarchitekten.de

**AUSBAU UND NEUBAU  
DER HOCHWASSERDEICHE  
AN SUDE UND KRAINKE**

**FFH-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG ZUM  
ÄNDERUNGSANTRAG 2020**

**MAI 2020**

**Auftraggeber:** Neuhauser Deich- und Unterhaltungsverband  
Geschäftsstelle Neuhaus  
Bahnhofstr. 38  
19273 Amt Neuhaus

**Verfasser:**

**WLW**

Landschaftsarchitekten und Biologen  
Wellnitz Rasch-Wellnitz Gröger BWK/SRL/VDI  
Clemens-Cassel-Straße 3 29223 Celle  
Tel.: 05141/32057 Fax: 05141/889607 email: ce@wlw-landschaftsarchitekten.de

**Bearbeitung:**

Dipl.-Ing. Peter Wellnitz  
Dipl.-Biol. Bernd Gröger  
Dipl.-Biol. Ludger Hellbernd (Öplus)  
Dipl.-Ing. Ilka Lindenschmidt

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>ÜBERSICHT ÜBER DIE SCHUTZGEBIETE</b>	<b>2</b>
2.1	FFH-Gebiet DE 2528-331 „Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht“	3
2.1.1	Übersicht	3
2.1.2	Erhaltungsziele des FFH-Gebietes	4
2.1.2.1	Verwendete Quellen	4
2.1.2.2	Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie	5
2.1.2.3	Überblick über die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	7
2.1.2.4	Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet	8
2.1.2.5	Charakteristische Tierarten der FFH-Lebensräume	8
2.1.3	Sonstige im Standard-Datenbogen genannten Arten	11
2.1.4	Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	14
2.1.5	Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten	15
2.2	FFH-Gebiet DE 2630-303 "Elbtallandschaft und Sudeniederung bei Boizenburg"	16
2.2.1	Übersicht	16
2.2.2	Erhaltungsziele des FFH-Gebietes	16
2.2.2.1	Verwendete Quellen	16
2.2.2.2	Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie	17
2.2.2.3	Überblick über die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	18
2.2.2.4	Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet	18
2.2.3	Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	19
2.2.4	Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten	19
2.3	EU-Vogelschutzgebiet DE 2832-401 "Niedersächsische Mittelelbe"	19
2.3.1	Übersicht	19
2.3.2	Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes	19
2.3.2.1	Verwendete Quellen	19
2.3.2.2	Arten nach Anhängen EU-Vogelschutzrichtlinie	20
2.3.3	Erhaltungsziele für das SPA-Gebiet	20
2.3.4	Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	21
2.3.5	Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten	21
2.4	EU-Vogelschutzgebiet DE 2732-473 "Mecklenburgisches Elbetal"	21
2.4.1	Übersicht	21
2.4.2	Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes	22
2.4.2.1	Verwendete Quellen	22
2.4.2.2	Arten nach Anhängen EU-Vogelschutzrichtlinie	22
2.4.2.3	Erhaltungsziele für das SPA-Gebiet	23
2.4.3	Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	24
2.4.4	Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten	24
<b>3</b>	<b>BESCHREIBUNG DES VORHABENS SOWIE DER RELEVANTEN WIRKPROZESSE</b>	<b>25</b>
3.1	Übersicht über das Vorhaben	25
3.2	Technische Beschreibung des Vorhabens	26
3.3	Wirkfaktoren, Wirkprozesse, Wirkraum	28
3.3.1	Baubedingte Wirkprozesse	28
3.3.2	Anlagebedingte Wirkprozesse	29
3.3.3	Betriebsbedingte Wirkprozesse	29
<b>4</b>	<b>DETAILLIERT UNTERSUCHTER BEREICH</b>	<b>30</b>
4.1	Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens	30

4.2	FFH-Gebiete DE 2528-331 "Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht" und DE 2630-303 "Elbtallandschaft und Sudeniederung bei Boizenburg" .....	30
4.2.1	<i>Voraussichtlich betroffene Lebensräume und Arten</i> .....	30
4.2.2	<i>Durchgeführte Untersuchungen</i> .....	31
4.2.3	<i>Datenlücken</i> .....	32
4.2.4	<i>Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches</i> .....	33
4.2.4.1	Übersicht über die Landschaft .....	33
4.2.4.2	Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie im Untersuchungsgebiet .....	33
4.2.4.3	<i>Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gem. Standard-Datenbogen und der Aktualisierung (NLWKN 2009b) im Untersuchungsgebiet</i> .....	38
4.2.4.4	Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderlichen Landschaftsstrukturen .....	43
4.2.4.5	FFH-Pflanzenarten .....	44
4.3	EU-Vogelschutzgebiete DE 2832-401 "Niedersächsische Mittelelbe" und DE 2732-371 "Mecklenburgisches Elbetal" .....	44
4.3.1	<i>Voraussichtlich betroffene Lebensräume und Arten</i> .....	44
4.3.2	<i>Durchgeführte Untersuchungen</i> .....	44
4.3.3	<i>Datenlücken</i> .....	45
4.3.4	<i>Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches</i> .....	46
4.3.4.1	Übersicht über die Landschaft .....	46
4.3.4.2	Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Arten im Untersuchungsgebiet .....	46
4.3.4.3	Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderlichen Landschaftsstrukturen .....	49
<b>5</b>	<b>BEURTEILUNG DER VORHABENSBEDINGTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DER SCHUTZGEBIETE</b> .....	<b>49</b>
5.1	Beschreibung der Bewertungsmethode .....	49
5.2	FFH-Gebiete DE 2528-331 "Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht" und DE 2630-303 "Elbtallandschaft und Sudeniederung bei Boizenburg" .....	51
5.2.1	<i>Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-Richtlinie</i> .....	51
5.2.1.1	Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)" (Code 91F0) .....	51
5.2.1.2	„Weichholzauenwälder an Fließgewässern ([...] Salicion albae)“ (Code *91E0) .....	52
5.2.1.3	„Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)“ (Code 9110) .....	52
5.2.1.4	"Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald" (Code 9160) .....	52
5.2.1.5	"Alte bodensaure Eichenwälder mit Quercus robur auf Sandebenen" (Code 9190) ...	52
5.2.1.6	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition“ (Code 3150) .....	53
5.2.1.7	"Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe" (Code 6430) .....	54
5.2.1.8	„Brenndolden-Auenwiesen der Stromtäler“ (Code 6440) .....	55
5.2.1.9	<i>„Magere Flachland-Mähwiesen“ (Code 6510)</i> .....	<i>55</i>
5.2.1.10	„Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis“ (Code 2330) .....	56
5.2.1.11	Zusammenfassung der Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-Richtlinie .....	56
5.2.2	<i>Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie</i> .....	<i>57</i>
5.2.2.1	Fischotter .....	57
5.2.2.2	<i>Biber</i> .....	<i>58</i>
5.2.2.3	<i>Kammolch</i> .....	<i>59</i>
5.2.2.4	<i>Rapfen, Steinbeißer, Bitterling, Schlammpeitzger, Bach-, Fluss-, Meererneunaue</i> .....	<i>60</i>
5.2.2.5	Eremit .....	61
5.2.2.6	Auswirkungen auf weitere wertgebenden Arten ohne Vorkommen .....	62

5.2.3	<i>Auswirkungen auf Pflanzenarten</i> .....	62
5.2.4	<i>Auswirkungen auf die Erhaltungsziele</i> .....	62
5.2.5	<i>Fazit</i> .....	66
5.3	EU-Vogelschutzgebiete DE 2832-401 "Niedersächsische Mittelelbe" und DE 2732-371 "Mecklenburgisches Elbetal" .....	67
5.3.1	<i>Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie</i> .....	67
5.3.1.1	Schwarzstorch .....	67
5.3.1.2	Weißstorch .....	68
5.3.1.3	Wachtelkönig .....	69
5.3.1.4	Kranich .....	69
5.3.1.5	Eisvogel .....	70
5.3.1.6	Schwarzspecht .....	71
5.3.1.7	Mittelspecht .....	71
5.3.1.8	Heidelerche .....	72
5.3.1.9	Neuntöter .....	72
5.3.1.10	Greifvögel: Seeadler, Schwarzmilan, Rotmilan, Wiesenweihe .....	73
5.3.2	<i>Beeinträchtigungen von sonstigen wertgebenden Arten der EU-Vogelschutzgebiete (Zugvögel nach Art. 4 Abs. 2 VSR)</i> .....	74
5.3.2.1	Wachtel .....	74
5.3.2.2	Wasserralle .....	74
5.3.2.3	Kiebitz .....	75
5.3.2.4	Großer Brachvogel .....	75
5.3.2.5	Wiesenpieper .....	76
5.3.2.6	Nachtigall .....	76
5.3.2.7	Braunkehlchen .....	77
5.3.2.8	Schilfrohrsänger .....	77
5.3.2.9	Drosselrohrsänger .....	78
5.3.2.10	Pirol .....	78
5.3.2.11	Schafstelze .....	79
5.3.2.12	Rastvögel: Höckerschwan, Graugans, Blässgans, Saatgans .....	80
5.3.3	<i>Auswirkungen auf die Erhaltungsziele</i> .....	81
5.3.4	<i>Fazit</i> .....	85
<b>6</b>	<b>VORHABENBEZOGENE MAßNAHMEN ZUR SCHADENSBEGRENZUNG</b> .....	<b>85</b>
6.1	Darstellung der Maßnahmen zur Schadensbegrenzung .....	86
6.1.1	<i>Amphibienschutzzäunung im Bereich von Kammolchgewässern</i> .....	86
6.1.2	<i>Abfangen und Umsetzen von Kammolchen</i> .....	87
6.1.3	<i>Umsetzung der FFH-Fischarten Steinbeißer und Bitterling</i> .....	87
6.1.4	<i>Beschränkung der bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme</i> .....	87
<b>7</b>	<b>EINSCHÄTZUNG DER RELEVANZ ANDERER PLÄNE UND PROJEKTE</b> .....	<b>88</b>
<b>8</b>	<b>AUSNAHMEPRÜFUNG</b> .....	<b>93</b>
8.1	Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses .....	93
8.2	Prüfung von Alternativen .....	94
8.3	Kohärenzsicherungsmaßnahmen .....	103
8.3.1	<i>Entwicklung standorttypischer und dem LRT 6510 entsprechenden Grünlandflächen – KS 1</i> .....	103
8.3.2	<i>Anlage von 2 Kammolchgewässern bei Preten – KS 2</i> .....	105
8.3.3	<i>Anlage von 2 Gewässern im neugeschaffenen Vorland bei Niendorf bezogen auf erhebliche Beeinträchtigungen des Bibers, Steinbeißers und Bitterlings – KS 3</i> .....	105
8.3.4	<i>Zusammenstellung der Kohärenzsicherungsmaßnahmen – KS 1 - 3</i> .....	106
<b>9</b>	<b>GESAMTEINSCHÄTZUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DURCH DAS VORHABEN</b> .....	<b>106</b>
<b>10</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG</b> .....	<b>107</b>
<b>11</b>	<b>ANHANG</b> .....	<b>114</b>

11.1 Auszug aus NEIbtBRG, Anlage 5 zu § 4 Satz 2 Nr. 5 .....	114
11.2 Auszug aus NEIbtBRG, Anlage 3 zu § 4 Satz 2 Nr. 4 .....	116
11.3 Definition der im UG vorkommenden Lebensraumtypen und Zuordnung zu den Biotoptypen nach Kartierschlüssel (DRACHENFELS 2008, 2004) .....	119

## Tabellenverzeichnis:

<b>Tabelle 1:</b>	Angaben zum Vorkommen der Lebensraumtypen im gesamten FFH-Gebiet	5
<b>Tabelle 2:</b>	Übersicht über die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	7
<b>Tabelle 3:</b>	Vorkommen von charakteristischen Tierarten in den FFH-Lebensraumtypen	9
<b>Tabelle 4:</b>	Übersicht über weitere Arten gemäß Standard-Datenbogen	12
<b>Tabelle 5:</b>	Übersicht über die Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie gemäß Standard-Datenbogen	17
<b>Tabelle 6:</b>	Übersicht über die Arten nach Anhängen der FFH-Richtlinie	18
<b>Tabelle 7:</b>	Übersicht über die Arten nach Vogelschutzrichtlinie für das EU-Vogelschutzgebiet V37 "Niedersächsische Mittelelbe"	20
<b>Tabelle 8:</b>	Übersicht über die Zielarten des Vogelschutzgebietes "Mecklenburgisches Elbetal"	22
<b>Tabelle 9:</b>	Untersuchungsrahmen und Zeiträume für faunistische/floristische Erhebungen	31
<b>Tabelle 10:</b>	<a href="#">Untersuchungsrahmen und Zeiträume für avifaunistische Erhebungen</a>	45
<b>Tabelle 11:</b>	Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene wertgebende Vogelarten	46
<b>Tabelle 12:</b>	Übersicht der Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps 91F0	52
<b>Tabelle 13:</b>	Übersicht der Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps 9190	52
<b>Tabelle 14:</b>	Übersicht der Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps 3150	53
<b>Tabelle 15:</b>	Übersicht der Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps 6430	54
<b>Tabelle 16:</b>	Übersicht der Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps 6440	55
<b>Tabelle 17:</b>	<a href="#">Übersicht der Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps 6510</a>	55
<b>Tabelle 18:</b>	<a href="#">Übersicht der bau- und anlagebedingten Beeinträchtigungen durch Flächenverluste der betroffenen Lebensraumtypen (m<sup>2</sup>)</a>	56
<b>Tabelle 19:</b>	<a href="#">Bewertung der Erheblichkeit der vorhabensbezogenen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Nr. 74</a>	63
<b>Tabelle 20:</b>	<a href="#">Bewertung der Erheblichkeit der vorhabensbezogenen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes Nr. V 37 "Niedersächsische Elbtalaue"</a>	81
<b>Tabelle 21:</b>	<a href="#">Vermeidungsmaßnahmen mit schadensminimierender Wirkung</a>	86
<b>Tabelle 22:</b>	Übersicht über nicht erhebliche Beeinträchtigungen nach Schadensbegrenzung	90
<b>Tabelle 23:</b>	<a href="#">Nicht erhebliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile der Erhaltungsziele anderer Pläne und Projekte</a>	91
<b>Tabelle 24:</b>	Bewertung der vorhabensbezogenen Betroffenheit der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Nr. 74 durch Alternativen	96
<b>Tabelle 25:</b>	Bewertung der vorhabensbezogenen Betroffenheit der Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes V 37 durch Alternativen	99
<b>Tabelle 26:</b>	<a href="#">Zusammenstellung der Kohärenzsicherungsmaßnahmen</a>	106

## Abbildungsverzeichnis:

Abb. 1:	Lage der Natura 2000 Gebiete im Bereich des UVS- und des LBP-Untersuchungsgebietes (M 1:150.000)	3
Abb. 2:	Übersicht der geplanten Deichbaumaßnahmen (unmaßstäblich)	25
Abb. 3	Übersicht der untersuchten Varianten	95

**Blaue Markierungen im Inhaltsverzeichnis: Änderungen gegenüber dem Stand von 2009**



## 1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Dem Büro WLW Landschaftsarchitekten und Biologen ist 2018 der Auftrag zur Änderung der FFH-Verträglichkeitsprüfung von 2009 für den Ausbau und Neubau des Hochwasserdeiches an Sude und Krainke im Amt Neuhaus im Rahmen eines Änderungsantrages erteilt worden. Die Bearbeitung erfolgt in Verbindung mit Änderung aller landschaftspflegerischen Planungen (UVS, LBP, ASB, FFH-VU) für den Planfeststellungsabschnitt des ursprünglichen Planfeststellungsantrages von 2009.

Im Planfeststellungsverfahren zum Planfeststellungsantrag vom 16.06.2009 mit dem Erörterungstermin vom 13.01.2010 wurden zahlreiche Änderungsanträge und Bedenken vorgebracht. Hierzu gehörten auch die Forderungen aus Naturschutzsicht nach Ausweitung der Deichrückverlegungen insbesondere im Bereich der Karhau. In diesem Zusammenhang wurde vom Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz gemeinsam mit dem Landkreis Lüneburg der Runde Tisch Deichbau an Sude und Krainke mit konstituierender Sitzung am 02.02.2011 einberufen. Bei der 13. und letzten Sitzung am 07.03.2018 wurden abschließende Empfehlungen zum beantragten Deichbauvorhaben gegeben, die als Grundlage für den vorliegenden Änderungsantrag dienen.

Auf der Grundlage von Zwischenergebnissen des Runden Tisches wurden bei dem Antrag auf Zulassung zum vorzeitigen Maßnahmenbeginn vom 25.02.2012 2 Hochwasserdeichabschnitte aus dem Antrag auf Planfeststellung unter Bedingungen zurückgezogen. Es handelt sich hierbei um Deichbauabschnitte am Sudedeich von Bau-km 2+500 bis 3+895 sowie am Rechten Krainkedeich von 2+550 bis 4+035. Zu den Bedingungen für die Zurückziehung der beiden Deichbauabschnitte gehörten u. a. die Einigung mit dem betroffenen Landwirtschaftsbetrieb im Bereich Karhau / Rade sowie die Stellung eines neuen Antrages durch den NDUV für den Lückenschluss zwischen Sudedeich und Krainkedeich der sogenannten Südvariante.

Der Planfeststellungsabschnitt des vorliegenden Änderungsantrages liegt im Amt Neuhaus im rechtselbischen Teil des Landkreises Lüneburg. Das Vorhaben umfasst jetzt den Ausbau und Neubau auf insgesamt 7,66 km Hochwasserdeichen an Sude und Krainke, davon konnten in den Jahren 2010 bis 2017 bereits 6,8 km Deiche auf Basis der Zulassung zum vorzeitigen Beginn gebaut werden.

Hierzu gehören beidseitig an der Krainke die Abschnitte von Deich-km 0+030 bis 0+180 und 0+980 bis 2 + 790 (linksseitig) bzw. 0 + 016 bis 2+ 470 (rechtsseitig) mit einer Länge von 1,96 km linksseitig und 2,454 km rechtsseitig.

An der Sude reicht der bereits umgesetzte Planungsabschnitt von Deich-km 0 + 000 bis 2 + 400 südöstlich von Preten bis zum Anschluss an den rechten Krainkedeich. Ein kleiner Abschnitt verläuft vom Bahndamm Dellien bis zum Anschluss an das höher gelegene Gelände, Deich-km 0 + 000 bis 0 + 550 und geht dann südlich von Preten auf dem Bahndamm weiter, ab Deich-km 0 + 550. Eine Lücke von 1,05 km Länge wird im Bereich des Bahndammes innerhalb des Waldstückes aufgrund ausreichender Höhe vom Ausbauvorhaben ausgespart. Insgesamt werden an der Sude 2,4 km Hochwasserdeich aus- und neugebaut.

Noch nicht ausgeführt ist der Aus- und Neubau des linken Krainkedeiches im Bereich der Ortslage von Niendorf zwischen Deich-km 0+180 und 0+980 und am Schöpfwerk Niendorf auf einer Länge von 30

m. Zusammen mit den bereits ausgeführten Abschnitten auf 1,96 km Länge ergibt sich am linken Krainkedeich insgesamt eine Länge von 2,79 km.

Im Rahmen der auf UVS-Ebene durchgeführten FFH-VU (WLW 09/2008) wurde festgestellt, dass hinsichtlich der Beanspruchung einiger Lebensraumtypen (LRT) und Tierlebensräumen von Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie die Bagatellgrenzen überschritten werden. Da eine exakte Ermittlung der Eingriffssituation nur auf dem Maßstab des Bauentwurfs möglich ist und in Teilbereichen Abweichungen zwischen der in der UVS untersuchten Deich-Linie und der beantragten Trasse bestehen, wurde im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens festgelegt, dass eine ergänzende FFH-VU für die betroffenen Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung auf dem Planungsmaßstab des LBP durchzuführen ist.

### **Methodik**

Die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung beinhaltet im Einzelnen die folgenden Punkte:

- Beschreibung des geplanten Deichbaus und seiner Wirkfaktoren
- Beschreibung des Schutzgebietes mit besondere Berücksichtigung der innerhalb des Untersuchungsraumes vorkommenden FFH-Biotop und -Arten
- Zusammenfassende Darstellung der eingriffsrelevanten Erhaltungsziele für das Schutzgebiet, die in den Anlagen 3 und 5 des NEIbtBRG formuliert sind; Herausarbeiten des Bezuges zu konkreten Vorkommen von Lebensraumtypen bzw. Arten im Untersuchungsgebiet
- Darstellung der Bedeutung des Gesamtgebietes in seinen Schutz- und Erhaltungszielen sowie bezogen auf einzelne Lebensräume und Arten, unter besonderer Nennung der Betroffenheit prioritärer Arten/Lebensräume
- Berücksichtigung von Summationswirkungen mit anderen Plänen/Projekten
- Einschätzung der Erheblichkeit der Auswirkungen für das FFH-Gebiet
- Ausnahmeprüfung mit
  - Prüfung von Alternativen im Sinne der FFH-Richtlinie,
  - Darstellen der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses
  - Aufzeigen von Maßnahmen zur Sicherung der Kohärenz von Natura 2000

## **2 ÜBERSICHT ÜBER DIE SCHUTZGEBIETE**

Bedingt durch die Lage nahe der Landesgrenze zu Mecklenburg-Vorpommern befinden sich innerhalb des Untersuchungsgebietes je zwei funktional zusammenhängende FFH und SPA-Gebiete, die lediglich durch die Landesgrenze geteilt sind. An das FFH-Gebiet **DE 2528-331 "Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht"** (Landes-Nr. 74) grenzt unmittelbar an der Landesgrenze das Gebiet **DE 2630-303 "Elbtallandschaft und Sudeniederung bei Boizenburg"** an.

Das EU Vogelschutzgebiet **DE 2832-401 "Niedersächsische Mittelalbe"** (Landes-Nr. V 37) grenzt an das EU-Vogelschutzgebiet **DE 2732-473 "Mecklenburgisches Elbetal"** an, welches den gesamten zu Mecklenburg-Vorpommern gehörenden Teil des Untersuchungsgebietes abdeckt (s. Abb. 2).

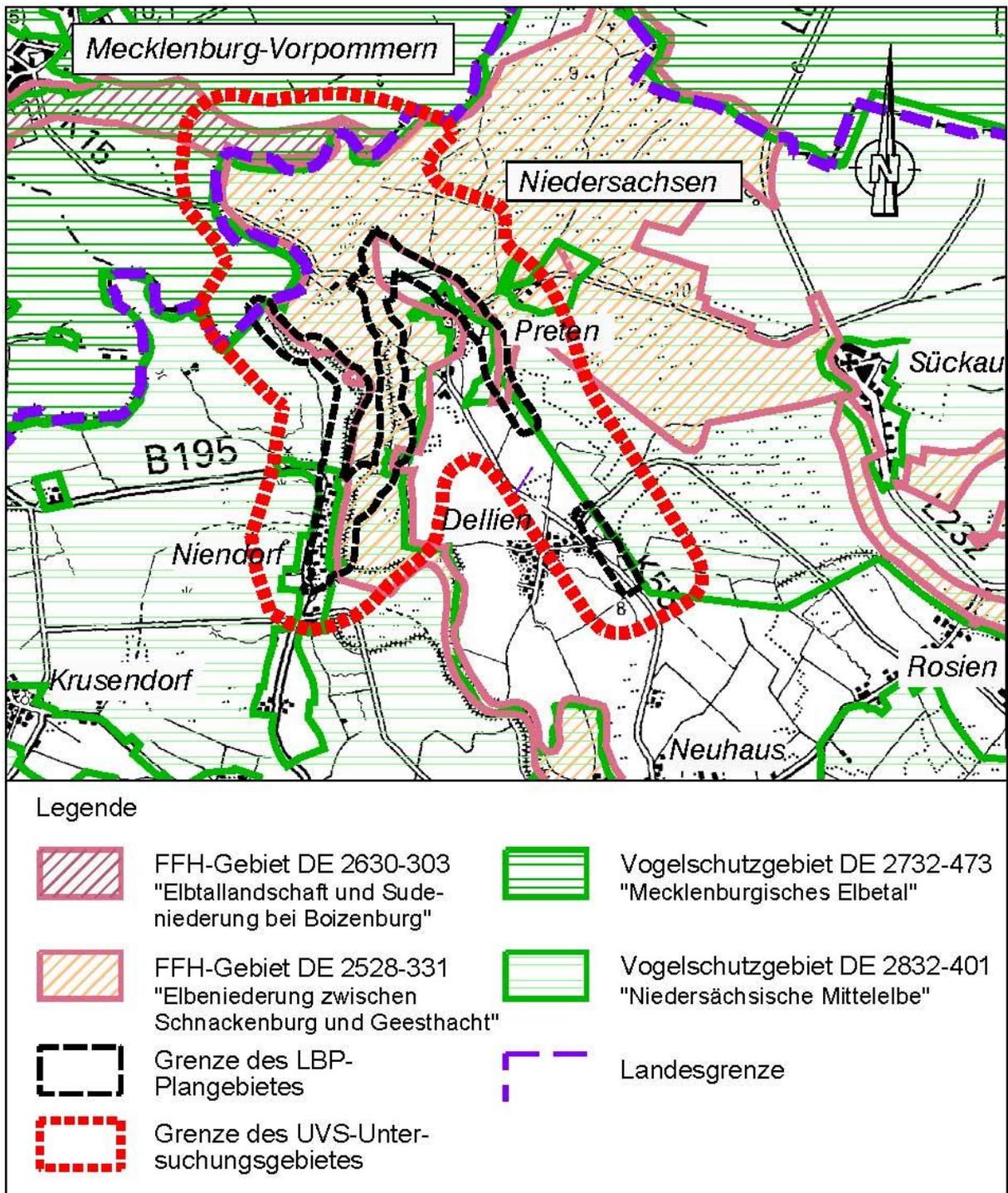


Abb. 1: Lage der Natura 2000 Gebiete im Bereich des UVS- und des LBP-Untersuchungsgebietes (M 1:150.000)

## 2.1 FFH-Gebiet DE 2528-331 „Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht“

### 2.1.1 Übersicht

Das in der 1. Tranche an die EU-Kommission gemeldete Gebiet "Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Lauenburg" wurde durch Nachmeldung von vier Erweiterungsbereichen im Jahr 2004 ergänzt und unter der neuen Bezeichnung "Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht"

zusammengefasst und der EU-Kommission insgesamt als FFH-Gebiet vorgeschlagen (FFH Vorschlagsgebiet "Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht", Melde-Nr. DE 2528-331). Mit der Entscheidung der Kommission vom 13.11.2007 gem. der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Verabschiedung einer ersten aktualisierten Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung (2008/25/EG) ist das erweiterte Gebiet in die Liste der Gebiete der kontinentalen biogeografischen Region aufgenommen worden.

Das Schutzgebiet "Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht" umfasst 22.654 Hektar (vgl. Abb. 2). Es dient dem Schutz bestimmter Lebensraumtypen und Arten. Zudem werden die Kriterien eines Feuchtgebietes internationaler Bedeutung nach der RAMSAR-Konvention (Übereinkommen über Feuchtgebiete, insbesondere als Lebensräume für Wasser- und Watvögel von internationaler Bedeutung) erfüllt.

Die besondere Bedeutung des Gebietes für den Arten- und Biotopschutz liegt in der charakteristischen Auendynamik der Elbtalaue, der damit verbundenen standörtlichen Zonierung, der Vielfalt an Gewässertypen und dem kleinteiligen Mosaik aus unterschiedlichen Biotoptypen bis hin zu extrem nassen und extrem trockenen Standorten (BIOSPHERENRESERVATSPPLAN 2009).

Es handelt sich um einen außergewöhnlichen großflächigen und vielfältigen Biotopkomplex der einzige bzw. größte Vorkommen mehrerer Lebensraumtypen und Arten der Anh. I und II in Niedersachsen aufweist, wobei mehrere Arten ihre nordwestliche Verbreitungsgrenze erreichen (BEZIRKSREGIERUNG LÜNEBURG 2000).

## **2.1.2 Erhaltungsziele des FFH-Gebietes**

### **2.1.2.1 Verwendete Quellen**

Die Daten zum Schutzgebiet sind den vollständigen Gebietsdaten in komprimierter Ausdrucksform entnommen. Darin enthalten sind alle Daten aus dem Standard-Datenbogen sowie weitere für landesinterne Planungen relevante Einträge (Flächenanteile der LRT in ha, naturräumliche und landesinterne Bewertungen, Abkürzungen N, L). Der Datenbestand entspricht der Meldung an die EU-Kommission (Januar 2005, Aktualisierungsdatum dafür 11.2004 oder 12.2004 bzw. Ergänzungen zur Defizitbeseitigung im März 2009) und ist vorbehaltlich von weiteren Änderungen, Fortschreibungen jeweils als Sachstand des angegebenen Erfassungs- oder Aktualisierungsdatums anzusehen (NLWKN 2009).

Für die im Biosphärenreservat "Niedersächsische Elbtalaue" liegenden Teile des FFH-Gebietes liegt eine Erfassung von Lebensraumtypen (LRT) gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie sowie eine flächendeckende Biotoptypenkartierung aus den Jahren 2002 - 2006 vor (Biosphärenreservatsverwaltung 2007, 2010). Diese auch im BIOSPHÄRENRESERVATSPPLAN (2009) veröffentlichten Daten zu den erfassten Lebensraumtypen und Arten wurden ebenfalls berücksichtigt.

Für das Untersuchungsgebiet der UVS wurde eine eigenständige, flächendeckende Biotoptypenkartierung in der Vegetationsperiode 2007 durchgeführt. Als Grundlage für die Abgrenzung von FFH-Lebensraumtypen diente der "Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen" (DRACHENFELS 2004) in Zusammenhang mit den "Hinweise(n) zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen" (DRACHENFELS 2008). Darüber hinaus wurde die Liste

der in Niedersachsen vorkommenden Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie (www.umwelt.niedersachsen.de, Abruf: 27.11.2007) sowie die "Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen" verwendet (NLWKN 2009).

Bei der vorliegenden Aktualisierung der FFH-VP 2019 haben die 2007 bis 2009 erfassten Kartierungen und sonstigen Grundlagenerfassungen bezogen auf die bereits 2012 umgesetzten Deichbauabschnitte; und damit den größten Teil der Deichbauabschnitte des Änderungsantrages, weiterhin Gültigkeit. Diese konnten mit Antrag auf Zulassung zum vorzeitigen Maßnahmenbeginn vom 25.02.2012 bereits vor dem Planfeststellungsbeschluss realisiert werden.

Eine Aktualisierung der seinerzeitigen Kartierungen und erfassten sonstigen Grundlagen und hier insbesondere der Lebensraumtypen und Tierlebensräumen von Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie erfolgt nur für die noch nicht ausgeführten Deichbaumaßnahmen in der Ortslage von Niendorf.

Die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind in der Anlage 5 des Gesetzes über das Biosphärenreservat "Niedersächsische Elbtalaue" (NElbtBRG) vom 14.11.2002 enthalten. Bei der oben beschriebenen Ergänzung und Umbenennung des Gebietes im Herbst 2004 wurden die Erhaltungsziele nicht geändert. Sie sind auch für das vergrößerte Gebiet gültig (Biosphärenreservatsverwaltung, tel. Mitt. Mai 2008) und sind auch im BIOSPHÄRENRESERVATSPPLAN (2009) aufgeführt.

**2.1.2.2 Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie**

Im gesamten Schutzgebiet "Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht" kommen die in Tabelle 1 aufgeführten Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie vor. Die in der Tabelle enthaltenen Angaben sind dem Biosphärenreservatsplan (2009) entnommen und basieren auf der Auswertung der in den Jahren 2002 bis 2006 durchgeführten Basiserfassung des Schutzgebietes. Die innerhalb des Untersuchungsgebietes vorkommenden Lebensraumtypen sind durch graue Schattierung hervorgehoben. In den obersten Zeilen der Tabelle stehen die Lebensraumtypen, die mit einem Stern (\*) als prioritär nach FFH-Richtlinie, Anhang I, gekennzeichnet sind. Lebensraumtypen, die im NElbtBRG nicht genannt sind, sind in kursiver Schrift wiedergegeben.

**Tabelle 1: Angaben zum Vorkommen der Lebensraumtypen im gesamten FFH-Gebiet**

Code	Lebensraumtypen	Fläche nach SDB (ha)	kartierte LRT-Fläche (ha)			LRT-Verdachtsfläche (ha)	vermutl. Gesamtfläche (ha)
			Erhaltungszustand				
			A sehr gut	B gut	C mittel bis schlecht		
6120*	Trockene, kalkreiche Sandrasen	5,0 (0,02%)	-	-	-	-	5,0 (0,02%)
6230*	Artenreiche Borstgrasrasen auf Silikatböden	0,1 (0,00%)	-	-	-	-	0,1 (0,00%)
7110*	<i>Lebende Hochmoore</i>	7,0 (0,03%)	-	-	-	4,5	11,5 (0,05%)
91D0*	Moorwälder	170,0 (0,8%)	-	-	-	338,5	508,5 (2,24%)

Code	Lebensraumtypen	Fläche nach SDB (ha)	kartierte LRT-Fläche (ha)				LRT-Verdachtsfläche (ha)	vermutl. Gesamtfläche (ha)
			Erhaltungszustand			Fläche LRT ges. (ha)		
A sehr gut	B gut	C mittel bis schlecht						
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Salicion albae</i> )	175,0 (0,8%)	20,4	69,7	89,2	179,3	700,6	875,6 (3,87%)
2310	Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Genista</i>	1,0 (0,00%)	-	1,3	-	1,3	4,8	5,8 (0,03%)
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i>	20,0 (0,1%)	4,2	14,3	16,1	34,6	57	77 (0,34%)
3110	<i>Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer</i>	-	-	-	-	-	2,0	2,0 (0,01%)
3130	<i>Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer</i>	0,4 (0,0%)	-	-	2,4	2,4	0,2	0,6 (0,00%)
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons	560,0 (2,5%)	42,2	77,3	108,4	227,9	293,2	853,2 (3,77%)
3160	<i>Dystrophe Seen und Teiche</i>	1,5 (0,01%)	-	-	-	-	0,2	1,7 (0,01%)
3260	Flüsse der planaren Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und <i>Callitricho- Batrachion</i>	70,0 (0,3%)	6,8	-	0,5	7,3	106,1	176,1 (0,78%)
3270	Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des <i>Chenopodion rubri p. p.</i> und des <i>Bidention p. p.</i>	3000,0 (13,2%)	78,4	142,9	179,9	401,2	1.670,4	4670,4 (20,62%)
4030	Trockene europäische Heiden	4,0 (0,02%)	-	-	-	-	-	4 (0,02%)
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden ( <i>Molinion caeruleae</i> )	0,1 (0,00%)	-	-	0,8	0,8	2,5	2,6 (0,01%)
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren Stufe	500,0 (2,2%)	53,4	56,9	59,6	169,9	51,6	551,6 (2,43%)
6440	Brenndolden-Auenwiesen ( <i>Cnidion dubii</i> )	500,0 (2,2%)	65,1	147,6	340,2	552,9	284,1	784,1 (3,46%)
6510	Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alpecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	1900,0 (8,4%)	39,4	413,3	754,0	1206,7	2242,5	4142,5 (18,29%)
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	11,0 (0,05%)	-	-	-	-	16,16	25,16 (0,11%)
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	11,0 (0,05%)	-	-	-	-	4,4	15,4 (0,07%)
7150	Torfmoor-Schlenken ( <i>Rhynchosporion</i> )	0,1 (0,00%)	-	-	-	-	-	0,1 (0,00%)
9110	Hainsimsen-Buchenwald ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	75,0 (0,3%)	16,8	31,0	7,4	55,2	378,5	453,5 (2,00%)
9120	<i>Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme</i>	-	-	-	-	-	148,5	148,5 (0,66%)
9130	Waldmeister-Buchenwälder ( <i>Asperulo-Fagetum</i> )	35,0 (0,2%)	9,4	3,8	-	13,2	11,0	46 (0,20%)
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Carpinion betuli</i> )	150,0 (0,7%)	-	-	-	-	196,1	346,1 (1,53%)
9170	<i>Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald</i>	-	-	7,1	-	7,1	-	0 (0,00%)

Code	Lebensraumtypen	Fläche nach SDB (ha)	kartierte LRT-Fläche (ha)				LRT-Verdachtsfläche (ha)	vermutl. Gesamtfläche (ha)
			Erhaltungszustand			Fläche LRT ges. (ha)		
			A sehr gut	B gut	C mittel bis schlecht			
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	230,0 (1,0%)	15,0	40,9	39,2	95,1	463,3	693,3 (3,06%)
91F0	Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Ulmion minoris</i> )	610,0 (2,7%)	28,2	22,3	57,7	108,2	462,0	1072 (4,73%)

Quellen: BIOSPHÄRENRESRVATSPPLAN 2009, Vollständige Gebietsdaten, Gebietsnummer 2528-331, Meldung an EU: Januar 2005  
 grau hervorgehoben: Im Untersuchungsgebiet vorkommende LRT

Insgesamt treten in dem Schutzgebiet fast die Hälfte aller im niedersächsischen Binnenland vorkommenden Lebensraumtypen auf, was die besondere Bedeutung des Gebietes im Schutzgebietssystem Natura 2000 unterstreicht. Hohe Repräsentativität und Flächenanteile erreichen insbesondere die Wasserlebensräume (Flüsse, Altwasser, Schlammflächen, Ufersäume) sowie die Auen- und Flachlandmähwiesen. Prioritäre Lebensraumtypen befinden sich auf Trockenstandorten (6120\*, 6230\*), auf Moorstandorten (7110\*, 91D0\*) und in der Bach- und Weichholzau (91E0\*).

**2.1.2.3 Überblick über die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie**

Die wertbestimmenden Arten als maßgebliche Bestandteile der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet Nr. 74 sind in Anlage 5 im NEIbtBRG (2002) genannt (s. Anhang). In der aktualisierten Fassung vom 1.12.2009 (NLWKN 2009b) werden 15 Tierarten des Anhang II der FFH-RL benannt. Pflanzenarten werden nicht aufgeführt.

**Tabelle 2: Übersicht über die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie**

Name	wiss. Name
Säugetiere Biber Fischotter Großes Mausohr	<i>Castor fiber</i> <i>Lutra lutra</i> <i>Myotis myotis</i>
Amphibien: Rotbauchunke Kammolch	<i>Bombina bombina</i> <i>Triturus cristatus</i>
Fische und Rundmäuler Rapfen Steinbeißer Schlammpeitzger Bitterling Bachneunauge Flussneunauge Meerneunauge	<i>Aspius aspius</i> <i>Cobitis taenia</i> <i>Misgurnus fossilis</i> <i>Rhodeus amarus</i> <i>Lampetra planeri</i> <i>Lampetra fluvialis</i> <i>Petromyzon marinus</i>
Wirbellose : Heldbock Eremit * Große Moosjungfer	<i>Cerambyx cerdo</i> <i>Osmoderma eremita</i> <i>Leucorrhinia pectoralis</i>

\* = prioritäre Art gemäß FFH-Richtlinie

Im Vergleich zur Fassung aus dem Jahr 2002 wird der Große Feuerfalter nicht mehr genannt, dafür sind die Fischarten und Rundmäuler Flussneunauge, Meerneunauge, Bitterling und die Libelle Große Moosjungfer hinzu gekommen. Die einzige prioritäre Art ist der Eremit (*Osmoderma eremita*).

Für die Abarbeitung der FFH-VP werden die Arten der aktualisierten Fassung untersucht.

#### **2.1.2.4 Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet**

Die Erhaltungsziele für die im Biosphärenreservat liegenden Gebietsteile des FFH-Gebiets sind in Anlage 5 des Gesetzes über das Biosphärenreservat "Niedersächsische Elbtalau" (NelbtBRG) genannt und werden vollständig im Anhang aufgeführt.

#### **2.1.2.5 Charakteristische Tierarten der FFH-Lebensräume**

Für die Beurteilung des Erhaltungszustands der Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL ist nach Art. 1 der FFH-RL auch das Merkmal der "charakteristischen Arten" heranzuziehen:

*„die Gesamtheit der Einwirkungen, die den betreffenden Lebensraum und die darin vorkommenden charakteristischen Arten beeinflussen und die sich langfristig auf seine natürliche Verbreitung, seine Struktur und seine Funktionen sowie das Überleben seiner charakteristischen Arten in dem in Artikel 2 genannten Gebiet auswirken können“.*

Ein Lebensraumtyp befindet sich in einem günstigen Erhaltungszustand, wenn (neben zwei weiteren Bedingungen)

*„der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten im Sinne des Buchstaben i) günstig ist“.*

Hinsichtlich des Stellenwerts der charakteristischen Arten in der FFH-VP besteht jedoch noch weitgehende Uneinigkeit (TRAUTNER 2010).

Während das Bundesverwaltungsgericht (BVerwG) 2006 in einem Urteil zum Großflughafen Berlin-Brandenburg festgestellt hat, dass sich das FFH-Schutzregime, dem bestimmte Biotope unterliegen, sich nicht auf darin lebende Vögel erstreckt, da diese nur über den Lebensraumschutz, der ihnen durch die Ausweisung als Vogelschutzgebiet vermittelt wird, geschützt sind, stuft ein neueres Urteil des BVerwG von 2008 zur A 44 Hessisch Lichtenau charakteristische Arten der vom Vorhaben beeinträchtigten LRT als relevant ein, und zwar auch dann, wenn sie nicht gesondert im Standard-Datenbogen aufgeführt sind.

Es ist daher unstrittig, dass der Erhaltungszustand charakteristischer Arten betroffener LRT des Anhangs I der FFH-RL in der FFH-VP eine Rolle spielt (TRAUTNER 2010).

Da es weder sinnvoll noch möglich ist, alle charakteristischen Arten eines Lebensraums in der Verträglichkeitsprüfung zu behandeln, muss eine Auswahl getroffen werden.

Nach BMVBW (2004) sind folgende Kriterien kumulativ bei der Auswahl der charakteristischen Arten zu berücksichtigen:

- Die Arten müssen einen Vorkommensschwerpunkt in diesem Lebensraum haben und bezeichnend für eine naturraumtypische Ausprägung sein. Dabei sind Arten die aus Artenschutzsicht

besonders wertvoll sind (z.B. Arten des Anhang IV, Rote Listen, für deren Erhaltung Deutschland eine besondere Verantwortung trägt) besonders zu berücksichtigen **und**

- die zu behandelnden Arten müssen zusätzliche Informationen liefern, die aus der ohnehin durchzuführenden Bearbeitung und Bewertung der vegetationskundlichen Strukturen und standörtlichen Parameter nicht gewonnen werden können (ist ihre Bearbeitung mit keinem Erkenntnisgewinn verbunden, dann ist deren Betrachtung überflüssig) **und**
- die Arten müssen eine aussagekräftige Empfindlichkeit für die Wirkprozesse besitzen, die vom Vorhaben ausgehen **und**
- sie müssen eine nachvollziehbare Herleitung der Erheblichkeit ermöglichen. Diese bedeutet, dass ihre ökologischen Ansprüche und Verhaltensweisen ausreichend erforscht sein müssen. Arten ohne wissenschaftlich nachgewiesene Indikatoreigenschaften lassen sich kaum als Argumentationshilfe für die Bewertung einer Beeinträchtigung einsetzen.

Nicht zu den charakteristischen Arten zählen nach Auffassung von TRAUTNER (2010) die nach Anhang II der FFH-RL geschützten Arten, die Gegenstand der FFH-VP sein werden und hierbei engere Maßstäbe an die Frage einer erheblichen Beeinträchtigung zu stellen sind, als in ihrer möglichen Rolle als charakteristische Arten. Gleiches gilt prinzipiell auch für die bereits über die Erhaltungsziele geschützten Vogelarten eines EU-Vogelschutzgebietes, welches sich flächenmäßig mit dem FFH-Gebiet deckt. Dennoch scheint es hier formal erforderlich zu sein, bezogen auf die LRT im FFH-Gebiet eine Beurteilung vorzunehmen.

Geeignete Artengruppen, aus denen sich charakteristische prüfungsrelevante Arten rekrutieren können, sind nach TRAUTNER (2010):

- Tagschmetterlinge mit enger Bindung an bestimmte Pflanzenarten (z.B. Wundkleebläuling), Heuschrecken (Wiesengrashüpfer, Heidegrashüpfer) und bodenbrütende Vogelarten für **Offenland-LRT**
- Spechtarten (insbesondere Schwarzspecht) und holzbewohnende Käfer für **Wald-LRT**
- Laufkäfer (Veränderung der abiotischen Standortfaktoren)
- Amphibien-, Reptilien- und Fledermausarten (Barriere-, Fallenwirkung)
- Nachtaktive Schmetterlinge (Störungen durch Licht)

Eine Auswahl der die LRT im Untersuchungsraum kennzeichnenden Tierarten, die im Rahmen der Kartierungen nachgewiesen wurden oder aufgrund von Literaturangaben potenziell vorkommen (SSYMANK et al. 1997, DRACHENFELS 2008) ist in nachfolgender Tabelle aufgeführt.

**Tabelle 3: Vorkommen von charakteristischen Tierarten in den FFH-Lebensraumtypen**

FFH-Code Lebensraumtyp	Biotoptyp	Vorkommen	Tierarten
2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis	Trockenrasen (RSZ), basenreiche Sandmagerasen (RSR)	vereinzelt am Rand der Düne bei Preten, Sandmagerrasen im Dünenbereich	Vögel: Neuntöter, Heidelerche Heuschrecken: potenziell <b>Blaflügel-Ödlandschrecke</b> Käfer: <b>Sandlaufkäfer (<i>Cicindela hybrida</i>)</b> (nur sehr kleinflächige)

FFH-Code Lebensraumtyp	Biotoptyp	Vorkommen	Tierarten
			<i>Vorkommen, daher Bedeutung für Fauna gering)</i>
3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition	naturnahe Kleingewässer und Altwasser inkl. ihrer Verlandungsbereiche (SEN, SEF, SEZ mit VES, VER)	Krainke Stillgewässer vor allem linksseitig im Vorland (Blatt Nr. 2_3)	Säuger: Fischotter, Biber Vögel: Eisvogel potenzielle Bedeutung für Zwergtaucher, Teichrohrsänger Reptilien: Ringelnatter Fische: potenzielle Bedeutung für Schlammpeitzger Amphibien: Kammolch, Laubfrosch, Seefrosch Libellen: <b>Früher Schilfjäger (<i>Brachytron pratense</i>), potenziell Keilfleck-Mosikjungfer (<i>Anaciaeschna isosceles</i>)</b> (nur kleinflächige Vorkommen, daher Bedeutung für Fauna eingeschränkt)
6430 Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	Staudenfluren (NSS) und Uferstaudenfluren (NUT)	Qualmwasser im Sudevorland östlich von Preten (Blatt Nr. 1_2)	Vögel: Rohrhammer, Feldschwirl Heuschrecken: Sumpfschrecke, Kurzfl. Schwertschrecke, Grünes Heupferd (nur kleinflächige Vorkommen, daher Bedeutung für Fauna eingeschränkt)
6440 Brenndolden-Auenwiesen der Stromtäler	wechsellässen Stromtalwiesen (Sanguisorbo-Silaetum) (GNS)	Krainke rechtsseitig südlich der ehem. Ziegelei (Blatt Nr. 3_1), Krainke linksseitig bei Landesgrenze M-V (Blatt Nr. 2_3, 2_1), an der Sude (Blatt 1_3)	Vögel: Wachtelkönig, Braunkehlchen, Nahrungshabitat Weißstorch Heuschrecken: Sumpfschrecke, Weißrand-Grashüpfer
6510 Magere Flachland-Mähwiesen	Ausprägungen (GMAc, GMRC, GMFc, GMZc)	Krainke größere Flächen beiderseits (1+150-2+700), sowohl im Vor- als auch im Binnenland (Blatt Nr. 2_2, 2_3), in den Sudewiesen großflächig sowie im Vorland der Sude (Blatt Nr. 1_2)	Vögel: Feldlerche, Feldschwirl, Hei- delerche, potenziell Graua- mmer Wiesenpieper, Wachtel, Wachtelkönig Heuschrecken: potenziell Nachtigall-Gras- hüpfer, Brauner Grashüpfer
9110 Hainsimsen-Buchenwald	Bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflands (WLM)	am westlichen Ortsrand von Preten im Schlosswald	Vögel: <b>Schwarzspecht</b> , Pirol
9160 Subatlantischer	Eichen u. Hainbuchen-	nur sehr kleinflächig im UG vorhanden am Westrand des	Vögel: Mittelspecht, Kleinspecht,

FFH-Code Lebensraumtyp	Biotoptyp	Vorkommen	Tierarten
oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald	Mischwald nasser, basenreicher Standorte (WCN)	Schlosswaldes von Preten (Blatt Nr. 3_3)	Pirol potenzielle Bedeutung für Eremit ( <i>Osmoderma eremita</i> ) (nur kleinflächige Vorkommen, daher Bedeutung für Fauna eingeschränkt)
9190 Alte bodensaure Eichenwälder mit <i>Quercus robur</i> auf Sandebenen	Eichen-Mischwald bestände unterschiedlicher Ausprägung (WQT, WQF, WQL)	rechtsseitig der Krainke, nahe der K 55 (Blatt3_3) und südlich von Preten im Übergang zur Düne (Blatt 3_2)	Vögel: Mittelspecht, <b>Schwarzspecht</b> , Pirol
91F0 Hartholzauenwälder	Restbestände von Hartholzauenwald (WHA, WHB)	Krainke linksseitig kurz vor der Landesgrenze (Blatt Nr. 2_3), Krainke rechtsseitig nördlich und südlich der ehem. Ziegelei (Blatt Nr. 3_2), Krainke rechtsseitig südlich der K 55 (Blatt Nr. 3_3), Qualmwasser an der K 55 zwischen Preten und Karhau (Blatt Nr. 3_3, 1_3), am westlichen Ortsrand von Preten (Blatt Nr. 1_3), Teil der Sudeniederung von M-V	Vögel: Mittelspecht, Kleinspecht, Nachtigall, Grauschnäpper, Pirol, Dohle bei Qualmwassereinfluss Amphibien: Teichmolch, Moorfrosch, Grasfrosch, Laubfrosch <b>Kiemenfußkrebs (<i>Eubranchipus grubii</i>)</b> potenzielle Bedeutung für Eremit ( <i>Osmoderma eremita</i> )
91E0 Weichholzauenwälder an Fließgewässern	Weichholzauenwälder (WWS)	Krainke bei Niendorf linksseitig (Blatt Nr. 3_1), Krainke rechtsseitig südlich der Ziegelei (Blatt Nr. 3_2), Sude, östlich von Preten, an der Dorfstraße Richtung Sückau (Blatt Nr. 1_2+3)	Vögel: Eisvogel, Kleinspecht, Nachtigall, Pirol Säuger: potenzielle Bedeutung für Biber, Fischotter, Fledermäuse, insbesondere Teich- und Wasserfledermaus (nur kleinflächige Vorkommen, daher Bedeutung für Fauna eingeschränkt)

Die Aufstellung zeigt, dass es sich überwiegend um lebensraumübergreifende Arten handelt oder Arten, die ohnehin Bestandteil der FFH-VP sind und daher nicht den o. g. Kriterien entsprechen, da sie sonst doppelt abgeprüft würden. Die hinsichtlich der Auswirkungen auf die LRT relevanten charakteristischen Arten sind fett hervorgehoben. Nähere Erläuterungen zum Vorkommen und einer eventuellen Betroffenheit erfolgen bei der textlichen Beschreibung der Lebensraumtypen (Kap. 4.2.4.2 u. 5.2.1).

**2.1.3 Sonstige im Standard-Datenbogen genannten Arten**

Als weitere wertgebende Arten im Schutzgebiet "Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht" werden folgende Arten im Standard-Datenbogen genannt:

**Tabelle 4: Übersicht über weitere Arten gemäß Standard-Datenbogen**

Taxon	Name	RL D	RL Nds
LEP	Hipparchia statilinus		
ODON	Anaciaeschna isosceles ( = Aeshna isosceles [Keilflecklibelle])	2	
PFLA	Alisma gramineum [Grasblättriger Froschlöffel]		1
PFLA	Allium angulosum [Kantiger Lauch]	3	2
PFLA	Calamagrostis stricta [Moor-Reitgras]	3	R
PFLA	Campanula persicifolia [Pfirsichblättrige Glockenblume]		*
PFLA	Cardamine parviflora [Kleinblütiges Schaumkraut]	3	R
PFLA	Carex praecox [Frühe Segge]	3	3
PFLA	Cerastium dubium [Klebriges Hornkraut]	3	3
PFLA	Chondrilla juncea [Binsen-Knorpellattich]		3
PFLA	Cnidium dubium [Brenndolde]	2	2
PFLA	Corrigiola litoralis [Hirschsprung]	3	3
PFLA	Cucubalus baccifer [Hühnerbiß]		3
PFLA	Cyperus fuscus [Braunes Zypergras]		3
PFLA	Dianthus carthusianorum [Kartäuser-Nelke]		2
PFLA	Digitalis grandiflora [Großblütiger Fingerhut]		1
PFLA	Elatine alsinastrum [Quirl-Tännel]	2	0
PFLA	Elatine hydropiper [Wasserpfeffer-Tännel]	3	2
PFLA	Eryngium campestre [Feld-Mannstreu]		3
PFLA	Erysimum hieraciifolium ( [Wohlrüchender Schöterich])		3
PFLA	Euphorbia palustris [Sumpf-Wolfsmilch]	3	2
PFLA	Galium boreale [Nordisches Labkraut]		2
PFLA	Genista germanica [Deutscher Ginster]		1
PFLA	Gratiola officinalis [Gnadenkraut]	2	2
PFLA	Helichrysum arenarium [Sand-Strohblume]	3	3
PFLA	Juncus capitatus [Kopf-Binse]	2	1
PFLA	Juncus tenageia [Sand-Binse]	2	2
PFLA	Koeleria glauca [Blaugrünes Schillergras]	2	2
PFLA	Lathyrus palustris [Sumpf-Platterbse]	3	2
PFLA	Ledum palustre [Sumpf-Porst]	3	2
PFLA	Leonurus marrubiastrum [Katzenschwanz]		3
PFLA	Limosella aquatica [Schlammling]		3
PFLA	Lythrum hyssopifolia [Ysop-Weiderich]	2	1
PFLA	Mentha pulegium [Polei-Minze]	2	2
PFLA	Myosotis sparsiflora [Zerstreutblütiges Vergißmeinnicht]		3
PFLA	Nymphoides peltata [Seekanne]	3	2

Taxon	Name	RL D	RL Nds
PFLA	Pedicularis palustris [Sumpf-Läusekraut]	2	2
PFLA	Petasites spurius [Filzige Pestwurz]		2
PFLA	Peucedanum oreoselinum [Berg-Haarstrang]		2
PFLA	Poa bulbosa [Knolliges Rispengras]		3
PFLA	Populus nigra [Schwarz-Pappel]	3	3
PFLA	Potentilla supina [Niedriges Fingerkraut]		3
PFLA	Pulicaria vulgaris [Kleines Flohkraut]	3	3
PFLA	Pulsatilla pratensis [Wiesen-Küchenschelle]	2	2
PFLA	Radiola linoides [Zwerg-Lein]	2	2
PFLA	Ranunculus sardous [Rauher Hahnenfuß]	3	3
PFLA	Rosa vosagiaca (= Rosa dumalis [Graugrüne Rose])		3
PFLA	Schoenoplectus supinus [Niedrige Teichsimse]	2	0
PFLA	Scutellaria hastifolia [Spießblättriges Helmkraut]	2	2
PFLA	Sedum rupestre [Felsen-Fetthenne]		V
PFLA	Senecio paludosus [Sumpf-Greiskraut]	3	2
PFLA	Serratula tinctoria [Färber-Scharte]	3	2
PFLA	Silene otites [Ohrlöffel-Leimkraut]	3	2
PFLA	Spergularia echinosperma [Igelsamige Schuppenmiere]		
PFLA	Stachys recta [Aufrechter Ziest]		1
PFLA	Stratiotes aloides [Krebsschere]	3	3
PFLA	Teucrium scordium [Lauch-Gamander]	2	2
PFLA	Trifolium alpestre [Hügel-Klee]		2
PFLA	Trifolium striatum [Gestreifter Klee]	3	2
PFLA	Veronica spicata [Ähriger Ehrenpreis]	3	2
PFLA	Vicia cassubica [Kassuben-Wicke]	3	3
PFLA	Vicia lathyroides [Platterbsen-Wicke]		3
PFLA	Vincetoxicum hirundinaria [Schwalbenwurz]		R
PFLA	Viola persicifolia [Pfirsichblättriges Veilchen]	2	2

LEP = Lepidoptera = Schmetterlinge, ODON = Odonata = Libellen, PFLA = Pflanzen

### 2.1.4 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Managementpläne für das FFH-Gebiet sind derzeit in Bearbeitung (mdl. Mitt. Biosphärenreservatsverwaltung, Herr Steinhoff, 19.01.2010).

Die vorrangigsten Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sind in den so genannten C-Gebietsbögen, die ergänzend zum Biosphärenreservatsplan aufgestellt wurden, aufgeführt. Diese Informationsbögen stellen eine umfassende Datengrundlage dar, und liefern in einem stärkeren Detaillierungsgrad flächenbezogene Informationen über die Gebietsteile C. Neben allgemeinen Angaben zur Lage und Flächengröße werden die Teilgebiete kurz charakterisiert und die wertgebenden Kriterien schutzgutbezogen benannt. Für den Gebietsteil C 31, in dem sich große Teile des Untersuchungsgebietes befinden, werden im C-Gebietsbogen (Stand: 31.10.2007) folgende Erhaltungsziele bezüglich der wertgebenden Arten aufgeführt:

Erhaltung und Pflege des mesophilen Grünlandes (GMF):

- ggf. Änderung des Nutzungsregimes: Umstellung von Beweidung auf Mahd; dann 2-schürige Mahd mit großem zeitlichem Abstand; bei Wiesenvogelvorkommen individuelle Abstimmung der Mahd auf das Brutvorkommen (s. u.)
- auf jeden Fall nach Beendigung des Weideganges Pflegeschnitt mit Abtransport des Mahdgutes erforderlich

Entwicklung ungünstiger Erhaltungszustände von Brenndolden-Auenwiesen:

- 2-schürige Mahd mit großem zeitlichem Abstand bzw. evtl. zur Aushagerung des Standortes 2- bis 3-schürige Mahd zwischen Ende Mai (bzw. Freigabe des 1. Mahdtermins) und Oktober (jeweils mit Abtransport des Mahdgutes)
- ggf. Umstellung des Nutzungsregimes von Beweidung auf reine Mahdnutzung

Wiederherstellung von Stromtalgrünland auf Grünlandflächen, die noch Artenpotenzial der Stromtalwiesen enthalten:

- Umstellung des Nutzungsregimes von Beweidung auf reine Mahdnutzung

Erhaltung und Optimierung der Brutgebiete von Wiesenlimikolen (Bekassine, Kiebitz):

- Erhaltung und Entwicklung des Feuchtgrünlandes, kein weiterer Umbruch, Drainage etc., Wiedervernässung. Keine Entwässerung von Flutmulden und Senken, Verschluss der zur Entwässerung der Senken angelegten Gräben
- Jährliche Kartierung der Brutbereiche und Abstimmung der Nutzungen mit den Landwirten zumindest bei der Bekassine, nach Möglichkeit auch beim Kiebitz.

Auf den Wiesenbrüterschutz abgestimmte Extensivnutzung des Grünlandes:

- Flexible Handhabung der Nutzung mit Rücksicht auf witterungsbedingte Variationen des Brutgeschäftes und der Aufzucht von Jungvögeln
- Abstimmung des Zeitpunktes für die erste Nutzung im Frühjahr (Mahd oder Beweidung) nach Möglichkeit mit Ornithologen
- Verzicht auf Düngung, insbesondere Aussparung der Nassbereiche, Senken
- Rinder- oder Pferdebeweidung mit geringer Viehdichte (max. 3 Rindern pro ha ) bis Ende Juni ist erwünscht

Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung von Lebensräumen für den Eisvogel an den Uferbereichen der Krainke:

- Zulassen natürlicher Gewässerdynamik mit Erosion von Ufern
- Steilwände schaffen und alljährlich auf ihren Zustand kontrollieren

Maßnahmen zur Vermeidung von Störungen der Horststandorte des Schwarzstorchs östlich von Nien-dorf:

- Schutz der Horstbäume vor dem Erklettern durch Waschbären mittels Hartplastik-Manschetten von mindestens 1 m Breite.

Maßnahmen zur Vermeidung von Störungen der Großvogellebensräume (Rot- und Schwarzmilan, See-adler, Schwarz- und Weißstorch):

- Entschärfung gefährlicher Strommasten (z. B. Mastentypen von Mittelspannungsmasten – Trä-ger mit stehenden Isolatoren) und Entfernung gefährlicher Freileitungen ggf. durch Erdverkabe-lung, z. B. als Ausgleichsmaßnahme für diverse Eingriffe.

Artenschutzmaßnahmen für die Knäkente im Bereich der Mündung der Krainke in die Sude:

- Erhalt von Flutmulden, Altwässern und ähnlichen Biotopen,
- Längere Wasserrückhaltung in überfluteten Uferbereichen der Krainke, im angrenzenden Grünland und in Seggenriedern;

Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung von Lebensräumen für den Biber und Fischotter

- Erhalt und Entwicklung einer vielfältigen Böschungsmorphologie und von einem guten Angebot an krautigen Nahrungspflanzen und Gehölzen (Weichholzaunen) im gewässernahen Bereich.

Im Auftrag des NLWKN wird derzeit eine Bewirtschaftungsvorplanung für die im Amt Neuhaus gelege-nen Abschnitte von Sude und Rögnitz erarbeitet. Ein 16 km langer Abschnitt der Sude ist Bestandteil dieses Projektes. Ziel der Bewirtschaftungsplanung von Sude und Rögnitz ist die Entwicklung typspezi-fischer Fließgewässerstrukturen und damit u.a. der Schutz der Bestände an FFH-Fischarten. Die Ver-legung von Deichen sowie der Rückbau von einzelnen Straßen und Wegen bietet die Möglichkeit, wie-der Überflutungsflächen und im Talraum eingestreute Kleingewässer zu schaffen (BIOTA GmbH 2007). Durch die Verwirklichung dieser Planungen wird die Naturnähe der Gewässerlebensräume und ihres Umfeldes auch im Hinblick auf die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes gefördert.

Im Bereich der Sudewiesen zwischen der Rögnitzniederung in Niedersachsen und der Sudeniederung bei Bekow in Mecklenburg-Vorpommern verfolgen der BUND und die Stork Foundation ein Weidepro-jekt „Sudewiesen“, bei dem das Grünland im Deichvorland extensiv durch Auerochsen und Pferde be-weidet werden soll (mdl. Mitt. UNB, LK Ludwigslust, 19.12.2007). In Teilflächen ist dies auch bei Preten im UVS-Untersuchungsgebiet bereits umgesetzt worden.

### **2.1.5 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten**

Das FFH-Gebiet Nr. 74 ist in weiten Teilen deckungsgleich mit dem EU-Vogelschutzgebiet V 37 "Nie-dersächsische Mittelelbe". Es umfasst insgesamt eine kleinere Fläche. Das Gebiet grenzt an den Lan-desgrenzen zu Mecklenburg-Vorpommern direkt an dortige FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete

an. Des Weiteren sind die Grenzen der C-Gebiete des Biosphärenreservates "Niedersächsische Elbtal-  
laue" in vielen Fällen mit den Grenzen des FFH-Gebietes identisch.

Funktionale Beziehungen bestehen zu den angrenzenden Gebieten in Mecklenburg-Vorpommern  
dadurch, dass es sich um zusammenhängende Fluss- und Niederungssysteme (hier Sudeniederung  
sowie der letzte Teil der Krainkeniederung kurz vor der Mündung) handelt, die lediglich durch die Lan-  
desgrenze geteilt sind.

Das **FFH-Gebiet DE 2630-303 "Elbtallandschaft und Sudeniederung bei Boizenburg"** befindet sich  
vollständig auf dem Gebiet von Mecklenburg-Vorpommern. Flächenverluste von FFH-Lebensraumtypen  
sind ausgeschlossen. Indirekte Beeinträchtigungen entstehen nicht. Baubedingt sind keine Lebens-  
raumtypen betroffen. Betriebsbedingte Auswirkungen, wie sie beispielsweise durch Verkehr auf neu  
gebauten Straßen entstehen könnten, sind beim Deichbau nicht gegeben. Eine Beeinträchtigung der  
Lebensraumtypen im FFH-Gebiet DE 2630-303 im Sinne der Schutz- und Erhaltungsziele kann daher  
ausgeschlossen werden.

## **2.2 FFH-Gebiet DE 2630-303 "Elbtallandschaft und Sudeniederung bei Boizenburg"**

### **2.2.1 Übersicht**

Das Schutzgebiet "Elbtallandschaft und Sudeniederung bei Boizenburg " grenzt auf mecklenburgischer  
Seite in der Sudeniederung an das in Kap. 2.1 beschriebene Gebiet an. Es umfasst die Sudeniederung  
beiderseits des Flusses in unterschiedlicher Breite. Im Bereich Besitz – Blücher – Bandekow weitet sich  
das FFH-Gebiet auf und umfasst auch die Mündung der Schaale in die Sude. Das FFH-Gebiet reicht  
bis an die Elbeniederung westlich der Sudemündung in die Elbe bei Boizenburg. Im Untersuchungsge-  
biet befindet sich nur ein kleiner Teil des FFH-Gebietes in seinem östlichen Teil. Die Größe des FFH-  
Gebietes „Elbtallandschaft und Sudeniederung bei Boizenburg“ beträgt insgesamt 1.648 ha (EU-  
Kommission 2007a). Da das Gebiet sich in Mecklenburg-Vorpommern befindet und durch die Sude und  
ihr Vorland von dem Deichbauvorhaben getrennt ist, ist es nicht unmittelbar von der Deichbaumaß-  
nahme betroffen. Mittelbare Auswirkungen ergeben sich in geringem Umfang durch die positiven Effekte  
der Rückverlegungen mit entsprechender Nutzung für den gesamten Landschaftsraum an der Sude.

### **2.2.2 Erhaltungsziele des FFH-Gebietes**

#### **2.2.2.1 Verwendete Quellen**

Die Daten zum Schutzgebiet sind dem Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet DE 2630-303 ent-  
nommen (Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 107/4). Die dort enthaltenen Daten ent-  
sprechen den Angaben des LUNG Mecklenburg-Vorpommern, die dieses für die Meldung an die EU-  
Kommission vom Mai 2004 zusammengestellt hat.

Für die im Untersuchungsgebiet der UVS liegenden kleinen Flächenanteile des FFH-Gebietes wurde  
im Zusammenhang des gesamten Untersuchungsgebietes eine eigenständige, flächendeckende Bio-  
toptypenkartierung in der Vegetationsperiode 2007 durchgeführt. Da der größte Teil des Untersu-  
chungsgebietes in Niedersachsen liegt, wurde als einheitliche Grundlage für die Abgrenzung von FFH-  
Lebensraumtypen der "Kartierschlüssel für Biototypen in Niedersachsen" (DRACHENFELS 2004)

verwendet. Darüber hinaus wurde die Liste der in Niedersachsen vorkommenden Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie, mit Kurzbeschreibung und Verbreitungshinweisen verwendet ([www.umwelt.niedersachsen.de](http://www.umwelt.niedersachsen.de), Abruf: 27.11.2007).

### 2.2.2.2 Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Im FFH-Gebiet "Elbtallandschaft und Sudeniederung bei Boizenburg" kommen laut Standard-Datenbogen folgende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie vor:

**Tabelle 5: Übersicht über die Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie gemäß Standard-Datenbogen**

Code FFH	Klartext Lebensraumtyp nach Richtlinie 97/62/EG vom 27.10.1997 Zusätzlich kürzere bzw. verständlichere Bezeichnungen mit Kurzdefinition	Anteil (%)
2330	<b>Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i></b> Offene, meist lückige Grasfluren aus Silbergras ( <i>Corynephorus canescens</i> ), Straußgras ( <i>Agrostis</i> ) u.a. auf bodensauren Dünen des Binnenlandes	< 1
3150	<b>Altwasser (ohne Anbindung an ein Fließgewässer)</b> Nährstoffreiche, naturnahe Seen, Weiher, Altwässer und Teiche mit einer Wasservegetation aus Froschbiss- oder Großlaichkraut-Gesellschaften. Zu den typischen Pflanzenarten gehören u.a. Froschbiss ( <i>Hydrocharis morsus-rani</i> ), Krebschere ( <i>Stratiotes aloides</i> ), Wasserlinsen ( <i>Lemna</i> , <i>Spirodela</i> ) und verschiedene Laichkraut-Arten ( <i>Potamogeton</i> ).	4
3270	<b>Flüsse mit Schlammflächen mit Vegetation des <i>Chenopodium rubri</i> p.p. und des <i>Bidentium</i> p.p.</b> Flüsse von den Tieflagen bis zur submontanen Stufe mit trockenfallenden schlammigen Ufern, die (meist erst im Spätsommer) eine einjährige Pioniervegetation aus Gänsefuß- und Zweizahn-Gesellschaften aufweisen.	< 1
6120*	<b>Trockene, kalkreiche Sandrasen</b> Trockenrasen mit östlichem Verbreitungsschwerpunkt auf basenreichen Dünen- und Talsanden, insbesondere mit Blaugrünem Schillergras ( <i>Koeleria glauca</i> ).	< 1
6440	<b>Brenndolden-Auenwiesen (<i>Cnidium dubii</i>)</b> Wechselfeuchte, wenig gedüngte Wiesen mit Stromtalarten wie Brenndolde ( <i>Cnidium dubium</i> ) und Gräben-Veilchen ( <i>Viola persicifolia</i> ) in Flussniederungen des östlichen Tieflands. Neben Mähwiesen können auch Weiden und Mähweiden einbezogen werden, sofern sie aufgrund extensiver Nutzung eine für Wiesen typische Artenkombination aufweisen. Eingeschlossen sind junge Brachen dieser Grünlandgesellschaften.	1
6510	<b>Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b> Artenreiche, extensiv genutzte Wiesen (Glatthafer-Wiesen und ähnliche Grünlandtypen). Starke Bestandsverluste durch Nutzungsintensivierung.	4
9130	<b>Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)</b> Buchenwälder auf nährstoffreicheren Standorten einschließlich frischer Kalkbuchenwälder.	< 1
9180	<b>Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>)</b> Schlucht- und Hangmischwälder der kühl-feuchten Standorte einerseits und frischer bis trocken-warmer Standorte auf Hangschutt andererseits. Ahorn-Eschen-Schluchtwälder, Ahorn-Linden-Hangschuttwälder u. a.	< 1
9190	<b>Alte bodensaure Eichenwälder mit <i>Quercus robur</i> auf Sandebenen</b> Birken-Eichenwälder auf nährstoffarmen, trockenen bis feuchten Sandböden des Tieflands. Einbezogen werden auch Bestände solcher Standorte mit Beimischung von Kiefer oder Buche.	< 1

Code FFH	Klartext Lebensraumtyp nach Richtlinie 97/62/EG vom 27.10.1997 Zusätzlich kürzere bzw. verständlichere Bezeichnungen mit Kurzdefinition	Anteil (%)
91E0*	<b>Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</b> Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern und in Quellbereichen (oft mit Übergängen zu Erlen-Bruchwäldern). Weiden- und Schwarzpappel-Auwälder in Flusstälern.	6

Quellen: Standard-Datenbogen, Gebietsnummer 2603-303, Datenstand: Mai 2004

Allgemeine Beschreibungen der Lebensraumtypen aus:  
Steckbriefe der Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie mit Vorkommen in  
Niedersachsen ([www.umwelt.niedersachsen.de](http://www.umwelt.niedersachsen.de)), vgl. Tabelle 1 sowie  
SSYMANK et al. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000.

\* = prioritäre Lebensraumtypen gemäß FFH-Richtlinie

### 2.2.2.3 Überblick über die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Laut Standard-Datenbogen kommen im FFH-Gebiet DE 2630-303 folgende Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie vor:

**Tabelle 6: Übersicht über die Arten nach Anhängen der FFH-Richtlinie**

Taxon	Name	Erhaltungszustand / Grund
AMP	Triturus cristatus [Kammolch]	schlecht
FISH	Aspius aspius [Rapfen]	mittel
FISH	Cobitis taenia [Steinbeißer]	mittel
FISH	Gobio albipinnatus [Weißflossengründling]	mittel
FISH	Lampetra fluviatilis [Flussneunauge]	schlecht
FISH	Lampetra planeri [Bachneunauge]	schlecht
FISH	Misgurnus fossilis [Schlammpeitzger]	schlecht
FISH	Petromyzon marinus [Meerneunauge]	schlecht
FISH	Rheus sericeus amarus (= Rhodeus amarus [Bitterling])	mittel
MAM	Castor fiber [Biber]	schlecht
MAM	Lutra lutra [Fischotter]	mittel

Quellen: Standard-Datenbogen, Gebietsnummer 2603-303, Datenstand: Mai 2004

AMP = Amphibia = Amphibien, COL = Coleoptera = Käfer, FISH = Fische, LEP = Lepidoptera = Schmetterlinge,  
MAM = Mammalia = Säugetiere, ODON = Odonata = Libellen, REP = Reptilia = Reptilien

Prioritäre Arten und weitere wertgebende Arten sind im Standard-Datenbogen nicht genannt.

### 2.2.2.4 Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet

Übergreifendes Erhaltungsziel für das FFH-Gebiet DE 2630-303 ist der "Erhalt und (die) teilweise Entwicklung einer Stromtallandschaft mit Binnendünen-, Gewässer-, Grünland- und Wald-LRT sowie mit charakteristischen FFH-Arten; Kohärenz" (Standard-Datenbogen, S. 16).

### **2.2.3 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen**

Der Landkreis Ludwigslust ist Teilnehmer eines internationalen von der EU geförderten Managementprojektes (Interreg-III-B-Projekt), welches neben der Entwicklung eines nachhaltigen Angeltourismus zugleich auf die Renaturierung sowie den besseren Schutz der Gewässer in FFH-Gebieten ausgerichtet ist (BIOTA GmbH 2007).

Der insgesamt 16 km lange Abschnitt der Sude, der Bestandteil dieses Projektes ist, beginnt etwa an der Krainkemündung und reicht bis zur Sudemündung bei Boizenburg. Ziel der Maßnahmen in diesem Abschnitt ist die „Entwicklung typischer Fließgewässerstrukturen und damit u.a. der Schutz der Bestände an FFH-Fischarten“, des Weiteren die „Verlegung von Deichen sowie der Rückbau von einzelnen Straßen und Wegen“ (BIOTA 2007, 53).

Zum Projekt Sudewiesen s. Kap. 2.1.4.

### **2.2.4 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten**

Das FFH-Gebiet ist in weiten Teilen deckungsgleich mit dem EU-Vogelschutzgebiet "Mecklenburgisches Elbetal". Das Gebiet grenzt an der Landesgrenze direkt an die FFH- und EU-Vogelschutzgebiete in Niedersachsen an. Funktionale Beziehungen bestehen zu den angrenzenden Gebieten dadurch, dass es sich um zusammenhängende Fluss- und Niederungssysteme handelt, die lediglich durch die Landesgrenze geteilt sind.

## **2.3 EU-Vogelschutzgebiet DE 2832-401 "Niedersächsische Mittelelbe"**

### **2.3.1 Übersicht**

Das EU-Vogelschutzgebiet "Niedersächsische Mittelelbe" ist 2002, mit der Ausweisung des Biosphärenreservates, in seinen Grenzen festgelegt worden. Der Standard-Datenbogen wurde im Februar 2005 an die EU gemeldet. Die Gesamtgröße des in den Landkreisen Lüneburg und Lüchow-Dannenberg liegenden Schutzgebietes beträgt 34.010 ha.

Das Gebiet ist schutzwürdig als großflächige Stromtallandschaft mit charakteristischen Lebensräumen, u. a. Feuchtwiesen, Auenwäldern, Altwässern und Qualmwasserbiotopen. Avifaunistisch ist es von internationaler Bedeutung als Rastgebiet für Gänse und Schwäne. Darüber hinaus kommen einige seltenen Arten vor, die an die speziellen Standorte der Flussaue (Feuchtlebensräume, aber auch Binnendünen etc.) angepasst und angewiesen sind.

### **2.3.2 Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes**

#### **2.3.2.1 Verwendete Quellen**

Die Daten zum Schutzgebiet sind den vollständigen Gebietsdaten in komprimierter Ausdrucksform entnommen. Darin enthalten sind alle Daten aus dem Standard-Datenbogen sowie weitere für landesinterne Planungen relevante Einträge (Bestandsdaten und Populationsgrößen N, L). Der Datenbestand entspricht der Meldung an die EU-Kommission (Januar 2005, Aktualisierungsdatum dafür 11.2004 oder

12.2004 bzw. Ergänzungen zur Defizitbeseitigung im Februar 2006) und ist vorbehaltlich von weiteren Änderungen, Fortschreibungen jeweils als Sachstand des angegebenen Erfassungs- oder Aktualisierungsdatums anzusehen (NLWKN 2006, 2009).

Die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind in der Anlage 3 des Gesetzes über das Biosphärenreservat "Niedersächsische Elbtal" (NElbtBRG) vom 14.11.2002 enthalten.

### 2.3.2.2 Arten nach Anhängen EU-Vogelschutzrichtlinie

In den vollständigen Gebietsdaten sind folgende Zielarten für das Schutzgebiet aufgeführt:

**Tabelle 7: Übersicht über die Arten nach Vogelschutzrichtlinie für das EU-Vogelschutzgebiet V37 "Niedersächsische Mittelalbe"**

(die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Arten sind fett dargestellt) Quelle: Korrigierte Fassung vom 01.06.2009 (NLWKN 2009)

Wertbestimmende Vogelarten nach Art. 4 Abs. 1 (Anhang I) als Brutvögel	Wertbestimmende Vogelarten nach Art. 4 Abs. 1 (Anhang I) als Gastvögel	Wertbestimmende Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 als Brutvögel	Wertbestimmende Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 als Gastvögel
<b>Eisvogel</b> <b>Heidelerche</b> Kranich <b>Mittelspecht</b> <b>Neuntöter</b> Ortolan Raufußkauz Rohrdommel Rohrweihe <b>Rotmilan</b> Schwarzmilan <b>Schwarzspecht</b> Schwarzstorch Seeadler Sperbergrasmücke Trauerseeschwalbe Tüpfelsumpfhuhn <b>Wachtelkönig</b> Wanderfalke (NG) Weißst. Blaukehlchen Weißstorch (NG) <b>Weißstorch</b> Wespenbussard Wiesenweihe Ziegenmelker Zwergschnäpper	Goldregenpfeifer Kornweihe <b>Kranich</b> <b>Seeadler</b> Singschwan Zwergsäger Zwergschwan	Baumfalke Bekassine <b>Braunkehlchen</b> <b>Drosselrohrsänger</b> Flusssuferläufer <b>Großer Brachvogel</b> Kiebitz Knäkente Löffelente <b>Nachtigall</b> <b>Pirol</b> Raubwürger Rohrschwirl Rothalstaucher Rotschenkel <b>Schafstelze</b> <b>Schilfrohrsänger</b> Schnatterente Schwarzkehlchen Steinschmätzer Uferschnepfe <b>Wachtel</b> Waldschnepfe <b>Wasserralle</b> Wendehals Zwergtaucher	<b>Blässgans</b> <b>Blässhuhn</b> <b>Brandgans</b> Gänsesäger <b>Graugans</b> Großer Brachvogel <b>Haubentaucher</b> <b>Höckerschwan</b> <b>Kiebitz</b> <b>Knäkente</b> <b>Krickente</b> <b>Löffelente</b> <b>Pfeifente</b> <b>Reiherente</b> <b>Saatgans</b> Schnatterente Spießente <b>Stockente</b> <b>Tafelente</b>

### 2.3.3 Erhaltungsziele für das SPA-Gebiet

Die Erhaltungsziele für die im Biosphärenreservat liegenden Gebietsteile des Vogelschutzgebietes sind in Anlage 5 des Gesetzes über das Biosphärenreservat "Niedersächsische Elbtal" (NElbtBRG) genannt und werden vollständig im Anhang aufgeführt.

### 2.3.4 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Managementpläne für das innerhalb des Biosphärenreservat gelegene Teilgebiet sind derzeit in Bearbeitung (mdl. Mitt. Biosphärenreservatsverwaltung, Herr Steinhoff, 19.01.2010).

Die für die C-Gebiete 31 und 33 vorgesehenen vorrangigen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sind in Kap. 2.1.4 beschrieben.

### 2.3.5 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten

Das EU-Vogelschutzgebiet V 37 „Niedersächsische Mittelbe“ deckt sich auf großen Flächen mit dem FFH-Gebiet Nr. 74 "Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht". Dabei nimmt das Vogelschutzgebiet eine größere Fläche ein, da es auch intensiver genutzte Flächen umfasst, die für Rastvögel von Bedeutung sind.

Das Gebiet grenzt an den Landesgrenzen zu Mecklenburg-Vorpommern direkt an dortige FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete an. Funktionale Beziehungen bestehen zu den angrenzenden Gebieten in Mecklenburg-Vorpommern dadurch, dass es sich um zusammenhängende Fluss- und Niederungssysteme sowie zusammenhängende offene Grünland- und Ackerkomplexe handelt.

Das **EU Vogelschutzgebiet DE 2732-473 "Mecklenburgisches Elbetal"** befindet sich vollständig auf dem Gebiet von M-V. Flächenverluste von Habitaten wertbestimmender Vogelarten sind ausgeschlossen. Bauzeitlich sind Flächen an der Sude durch unerhebliche Störungen während der Bauphase betroffen. Betriebsbedingte Auswirkungen, wie sie beispielsweise durch Verkehr auf neu gebauten Straßen entstehen könnten, sind beim Deichbau nicht gegeben. Eine Beeinträchtigung der Lebensraumtypen im EU-Vogelschutzgebiet DE 2732-473 im Sinne der Schutz- und Erhaltungsziele kann daher ausgeschlossen werden.

## 2.4 EU-Vogelschutzgebiet DE 2732-473 "Mecklenburgisches Elbetal"

### 2.4.1 Übersicht

Das bereits an die EU gemeldete EU-Vogelschutzgebiet DE 2732-402 "Mecklenburgisches Elbetal" wurde im Zuge der neuen SPA-Vorschlagskulisse in seinen Grenzen neu festgelegt und nach Kabinettsbeschluss im Januar 2008 als SPA-Gebiet DE 2732-473 an die EU gemeldet. Die Gesamtgröße des im Landkreis Ludwigslust liegenden Schutzgebietes beträgt 28.550 ha.

Das Gebiet liegt überwiegend im Urstromtal der Elbe. Es ist gekennzeichnet durch ausgedehnte, weitgehend ausgedeichte und als Acker- und Grünland genutzte, aber auch mit z. T. ausgedehnten Laubmisch- sowie Nadelwäldern bedeckte Niederungslandschaft und an den angrenzenden Zuflüssen Löcknitz, Elde, Rögnitz, Sude und Schaale.

Während des gesamten Winterhalbjahres halten sich im Gebiet mehr als 20.000 Wasser- und Watvögel auf, zu den Spitzenzeiten bis zu 80.000 Vögel, insbesondere Bleißgänse und Kiebitze. Das Gebiet ist einer der wichtigsten Zugkorridore Europas.

## 2.4.2 Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes

### 2.4.2.1 Verwendete Quellen

Die Daten zum Schutzgebiet sind dem Standard-Datenbogen sowie den Informationen zur Gebietscharakterisierung des SPA-Vorschlagsgebietes 40 im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung entnommen. Der Datenbestand entspricht der Meldung an die EU-Kommission (Januar 2008).

### 2.4.2.2 Arten nach Anhängen EU-Vogelschutzrichtlinie

Folgende Zielarten sind in den o.g. Quellen enthalten:

**Tabelle 8: Übersicht über die Zielarten des Vogelschutzgebietes "Mecklenburgisches Elbetal"**

Name	A1	RL NI	RL MV	Status	Pop.-Größe
Acrocephalus arundinaceus [Drossel-rohrsänger]		1	-	n	p ~ 2
Acrocephalus schoenobaenus [Schilf-rohrsänger]		2	-	n	p > 55
Actitis hypoleucos [Flussuferläufer]		1	1	m	p > 4
Alcedo atthis [Eisvogel]	X	3	3	n	p ~ 10
Anas clypeata [Löffelente]		2	2	m	i > 500
Anas clypeata [Löffelente]		2	2	n	p < 15
Anas crecca [Krickente]		V	2	n	p > 35
Anas crecca [Krickente]		V	2	m	i > 1.500
Anas penelope [Pfeifente]		R		m	i < 3.000
Anas querquedula [Knäkente]		1	2	m	i > 50
Anas querquedula [Knäkente]		1	2	n	p < 10
Anser albifrons [Blässgans]				w	i ~ 30.000
Anser anser [Graugans]				n	p > 25
Anser anser [Graugans]				m	i < 500
Anser brachyrhynchus (Kurzschabelgans)				m	iV
Anser fabalis [Saatgans]				m	i ~ 10.000
Anthus pratensis (Wiesenpieper)		V	V	n	p 251 - 500
Ardea cinerea (Graureiher)				n	p = 35
Ardea cinerea (Graureiher)				w	i < 500
Buteo lagopus (Raufußbussard)				w	i > 150
Charadrius dubius (Flussregenpfeifer)				n	p ~ 10
Charadrius dubius (Flussregenpfeifer)				m	i > 25
Botaurus stellaris (Rohrdommel)	X	1		n	p = 1
Branta leucopsis (Weißwangengans)	X				ip
Caprimulgus europaeus [Ziegenmelker]	X	2	1	n	p ~ 25
Charadrius dubius (Flussregenpfeifer)		1	1	m	i < 25
Charadrius dubius (Flussregenpfeifer)		1	1	n	p ~ 10
Corvus monedula (Dohle)		V	1	n	p > 25
Ciconia ciconia [Weißstorch]	X	1	3	g	iC
Ciconia ciconia [Weißstorch]	X	1	3	n	p = 35
Ciconia nigra [Schwarzstorch]	X	1	1	n	p < 2
Circus aeruginosus [Rohrweihe]	X			n	P > 20
Circus cyaneus [Kornweihe]	X	1	1	w	i > 50
Circus pygargus [Wiesenweihe]	X	2	1	m	IV
Coturnix coturnix [Wachtel]			3	n	p > 11

Name	A1	RL NI	RL MV	Status	Pop.-Größe
Crex crex [Wachtelkönig]	X		2	n	p ~ 3
Cygnus columbianus bewickii [Zwergschwan]				m	i < 2.000
Cygnus cygnus [Singschwan]	X			w	i < 800
Cygnus olor [Höckerschwan]				n	p < 35
Cygnus olor [Höckerschwan]				w	i < 350
Dendrocopos medius [Mittelspecht]	X			n	p ~ 4
Dryocopus martius [Schwarzspecht]	X			n	p < 35
Emberiza hortulana [Ortolan]	X	1		n	p > 23
Falco tinnuncufus [Wanderfalke]		2	1	n	p > 12
Ficedula parva [Zwergschnäpper]	X	R		n	p ~ 2
Gallinago gallinago [Bekassine]		2	2	n	p > 30
Gallinago gallinago [Bekassine]		2	2	m	i > 200
Grus grus [Kranich]	X			m	i ~ 3.000
Grus grus [Kranich]	X			n	p < 9
Haliaeetus albicilla [Seeadler]	X	2		n	p = 1
Jynx torquilla [Wendehals]		1	2	n	p ~ 500
Lanius collurio [Neuntöter]	X	3		n	p ~ 300
Locustella fluviatilis [Schlagschwirl]				n	p < 10
Locustella luscinioides [Rohrschwirl]		3		n	p < 10
Lullula arborea [Heidelerche]	X	3		n	p ~ 150
Mergus albellus [Zwergsäger]	X	k.A.		w	i ~ 70
Mergus merganser [Gänsesäger]		k.A.		w	i ~ 500
Milvus migrans [Schwarzmilan]	X		V	n	p > 4
Milvus milvus [Rotmilan]	X	2		n	p > 42
Motacilla cinerea (Gebirgsstelze)			V	n	p > 4
Motacilla flava [Schafstelze]		k.A.	V	n	p 501-1.000
Numenius arquata [Großer Brachvogel]		2	1	n	p < 15
Oenanthe oenanthe [Steinschmätzer]		1	2	n	p ~ 12
Pernis apivorus [Wespenbussard]	X	3	V	n	
Phoenicurus phoenicurus (Gartenrotschwanz)		3		n	p 251 - 500
Pluvialis apricaria [Goldregenpfeifer]	X	1	0	m	i ~ 2.500
Porzana porzana [Tüpfelsumpfhuhn]	X	1		n	p > 9
Remiz pendulinus [Beutelmeise]				n	p > 30
Saxicola rubetra [Braunkehlchen]		2		n	p 251 - 500
Turdus pilaris (Wacholderdrossel)				n	p ~ 25
Sylvia nisoria [Sperbergrasmücke]	X	3		n	p > 26
Tachybaptus ruficollis [Zwergtaucher]		3		n	p < 15
Vanellus vanellus [Kiebitz]		3	2	m	i ~ 45.000
Vanellus vanellus [Kiebitz]		3	2	n	p > 36

A1: Arten des Anhang I der Europäische Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG)

RL NI Rote Liste Brutvögel Niedersachsen (KRÜGER & OLTMANN 2007)

RL MV Rote Liste Brutvögel Mecklenburg-Vorpommern (EICHSTÄDT et al. 2003)

Population: p = Paare, i = Individuen, ~ ca. (Schätzungen), < maximal, = genaue Zählung, > mehr als

Status: n = Brutnachweis, m = Rastvogel, w = Überwinterungsgast

### 2.4.2.3 Erhaltungsziele für das SPA-Gebiet

In den Informationen zur Gebietscharakterisierung des SPA-Vorschlagsgebietes im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung sind folgende Schutzerfordernisse aufgeführt:

1. Erhaltung von Land- und Wasserflächen und Sedimenten, die arm an anthropogen freigesetzten Stoffen sind
2. Erhaltung möglichst langer störungsarmer Uferlinien und möglichst großer störungsfreier Wasserflächen sowie eines störungsarmen Luftraumes
3. Erhaltung großer unzerschnittener und störungsarmer Offenlandflächen
4. Erhaltung und Entwicklung von störungsarmen Wäldern mit angemessenen Altholzanteilen, z. B. für Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Mittel- und Schwarzspecht, Rot- und Schwarzmilan, Schwarzstorch, Wespenbussard
5. Erhaltung einer offenen bis halboffenen Landschaft mit hohem Anteil an Verbuschungszonen
6. Erhaltung der Grünlandflächen insbesondere durch extensive Nutzung (Mähwiesen und/oder Beweidung); bei Grünlandflächen auf Niedermoor Sicherung eines hohen Grundwasserstandes zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung von Feuchtlebensräumen
7. Erhaltung des Strukturreichtums in Feuchtlebensräumen (z. B. Gebüschgruppen, Staudenfluren, Erlenbruchwälder in Niedermoorbereichen)
8. Erhaltung der Wasserröhrichte, z. B. für Rohrdommel, Tüpfelsumpfhuhn
9. Erhaltung von Flachwasserzonen mit ausgeprägter Submersvegetation und Erhaltung der dazu erforderlichen Wasserqualität
10. Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines Gewässerzustandes, der nachhaltig eine für fischfressende Vogelarten optimale Fischproduktion ermöglicht und die Verfügbarkeit der Nahrungstiere sichert
11. Erhaltung von störungsarmen Grünlandflächen im unmittelbaren Umfeld von Gänseastplätzen
12. Erhaltung störungsarmer Moore und Sümpfe (Wasserstand >20 cm, ggf. Wiederherstellung solcher Wasserstände)
13. Erhaltung bzw. Wiederherstellung natürlicher und naturnaher Fließgewässerstrecken durch Erhalt und Förderung der Gewässerdynamik (Mäander- und Kolkbildung, Uferabbrüche, Steilwände etc.), z. B. für Eisvogel
14. Erhalt bzw. Wiederherstellung ausgedehnter Seggen-Riede und Schilf-Röhrichte durch Sicherung dauerhaft hoher Grundwasserstände
15. Erhaltung großer unzerschnittener und störungsarmer Land- und Wasserflächen
16. Erhalt bzw. Wiederherstellung von ausgedehnten Überflutungsräumen
17. Sicherung und Entwicklung von Unterholz- und baumartenreichen, störungsarmen Altholzbeständen
18. Erhaltung bzw. Wiederherstellung von intakten Waldmooren und –sümpfen
19. Erhaltung bzw. Entwicklung von strukturreichen Ackerlandschaften mit einem hohen Anteil an naturnahen Ackerbegleitbiotopen (z. B. Wegraine, Sölle, Seggen-Riede, Feldgehölze, Hecken etc.)
20. Erhalt bzw. Wiederherstellung der natürlichen Überflutungsdynamik.

### **2.4.3 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen**

Außer den unter Kap. 2.2.3 aufgeführten Projekten existieren keine Pläne und sind keine Maßnahmen geplant (Mdl. Mitt. StAUN, LK Ludwigslust, 04.08).

### **2.4.4 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten**

Das Gebiet grenzt an den Landesgrenzen zu Niedersachsen direkt an dortige FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete an. Funktionale Beziehungen bestehen zu den angrenzenden Gebieten in Niedersachsen dadurch, dass es sich um zusammenhängende Fluss- und Niederungssysteme sowie zusammenhängende offene Grünland- und Ackerkomplexe handelt.

### 3 BESCHREIBUNG DES VORHABENS SOWIE DER RELEVANTEN WIRKPROZESSE

#### 3.1 Übersicht über das Vorhaben

Der NLWKN erarbeitete auf der Grundlage der Variante 2, die neben Berücksichtigung von Belangen des Hochwasserschutzes der Flächenverfügbarkeit sowie naturschutzrechtlichen und naturschutzfachlichen Anforderungen festgelegt worden ist und ergänzenden Optimierungsvorschlägen im Rahmen der LBP-Bearbeitung den vorliegenden Bauentwurf für den Aus- und Neubau der neuen Deichlinien an Sude und Krainke.

Das Ausbauvorhaben teilt sich auf drei Deichstrecken auf: linker Sudedeich, linker Krainkedeich und rechter Krainkedeich. Sie erstrecken sich an der Sude von Dellien beginnend im Kiefernforst bis Preten bei Deich-km 2 + 400. An der Krainke erstreckt sich der rechte Krainkedeich vom Schöpfwerk Niendorf bis Deich-km 2 + 470 und am linken Krainkedeich vom Schöpfwerk Niendorf bis zur Landesgrenze zu Mecklenburg-Vorpommern bei Deich-km 2 + 790 (s. Abb. 1).

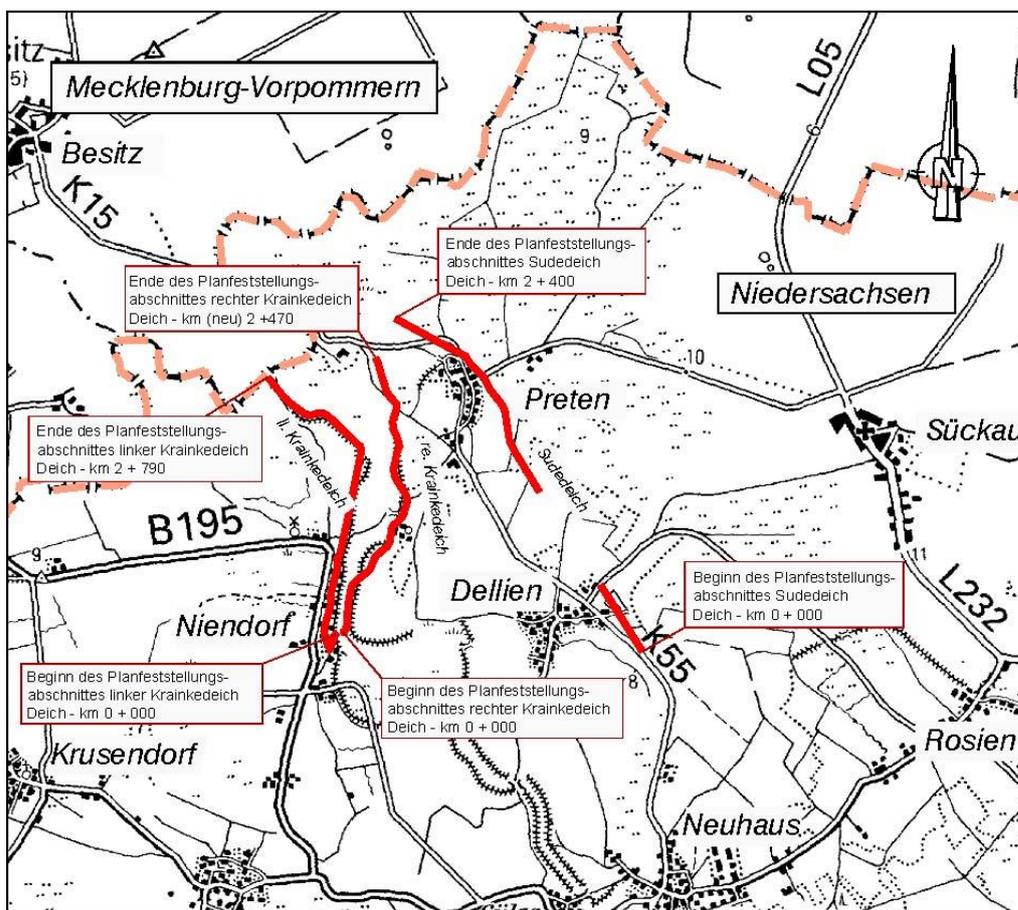


Abb. 2: Übersicht der geplanten Deichbaumaßnahmen (unmaßstäblich)

Das neue Deichprofil wird entsprechend dem vom Neuhauser Deich- und Unterhaltungsverband ermittelten Mindestprofil entsprechend den technischen Anforderungen ausgebildet. Dadurch verbreitert sich

das Deichprofil, und es wird künftig eine größere Grundfläche in Anspruch genommen. Aufgrund des stark wechselnden Reliefs nehmen die Deiche eine unterschiedliche Breite ein, zwischen ca. 7 m bei Lage auf hohem Gelände, wie z.B. am rechten Krainkedeich-km 2 + 250 und maximal 34 m bewegt, z.B. im am Ufer der Krainke, rechter Krainkedeich-km 1 + 750.

### 3.2 Technische Beschreibung des Vorhabens

Die Kronenhöhe des neuen Hochwasserdeiches ergibt sich aus der Bemessungshochwasserhöhe von 10,60 m über NN. Zuzüglich einer Freibordhöhe von 0,70 m ergibt sich eine neue Deichbauhöhe von 11,30 m über NN. Der Deichquerschnitt wird mit einer Kronenbreite von 5,00 m ausgestaltet. Die Außen- und Binnendeichböschungen werden mit einer Neigung von 1 : 3 hergestellt. Die Außenberme erhält eine Breite von 5,50 m und ein Gefälle nach außendeichs von 6 %, davon werden 3,00 m als Unterhaltungsweg aus Schotterrassen ausgebaut und auf 2,50 m Breite erfolgt eine Angleichung an das vorhandene Gelände. Der binnenseitige Deichkörper erhält eine 0,6 m dicke Auelehmandeckung, die außendeichs von der Krone bis zum Deichfuß auf 1,00 m anwächst und in den gewachsenen Untergrund einbindet. Außenseits ist bei vorhandener Berme zusätzlich zum Schotterrassenweg und der 2,50 m breiten Berme kein weiterer Unterhaltungstreifen von 5 m Breite erforderlich (NLWKN 2009). In wenigen Abschnitten fehlt diese Außenberme, dort kann auf den Unterhaltungstreifen im Vorland nicht verzichtet werden.

Der Deichverteidigungsweg wird im Regelfall auf der binnenseitigen Berme mit einer Breite von 3 m hergestellt. Bei hochliegenden Geländeabschnitten liegt der Deichverteidigungsweg auf der Deichkrone. Er wird als Betonfahrbahn bemessen und an vorhandene Zufahrten angebunden. Am Deichanfang an der Landesgrenze zu Mecklenburg Vorpommern, ist dem Deich ein Wendeplatz aus Schotterrassen vorgelagert. Am Binnendeichfuß des neuen Hochwasserdeiches wird zur Aufnahme des Niederschlagswassers eine Versickerungsmulde ausgebildet und zur Abführung des Wassers wird diese Mulde nach Möglichkeit an vorhandene Vorfluter angeschlossen. Außerhalb der Ortslagen wird der Deich im Regelfall nach binnendeichs verbreitert und in den Ortslagen an die vorhandene Bebauung angepasst und dann entsprechend nach außendeichs verbreitert. So zum Beispiel in die Krainke an der Ortslage Nienendorf am linken Krainkedeich, oder am rechten Krainkedeich parallel zum Deichverlauf an der Kreisstraße, außerdem an der Ortslage Preten an der Sude. Ins Vorland wird außerdem außerorts in Teilbereichen nur sehr geringfügig eingegriffen, wenn die Trassenplanung und Kurvengestaltung dies nicht anders zulassen.

Wo Gewässer oder niedrig gelegene Flächen, die häufig überstaut werden, unmittelbar an den Deich angrenzen, wird der untere Teil der Außenböschung mit Steinschüttung oder Betondeckwerkstein gesichert. Steinschüttungen erfolgen bei direkten Eingriffen ins Gewässer selbst. Dies ist z.B. an der Sude, bei der Ortslage Preten beginnend an der Kreuzung mit dem Gemeindeverbindungsweg der Fall. Betondeckwerkstein wird verwendet um Prallufer abzusichern.

Das Material für den Ausbau des Deiches stammt - soweit deichfähig - aus dem Deichkörper des Altdeiches. Der weitere für das Bauvorhaben benötigte Sand- und Auelehmboden wird aus Bodenentnahmestellen im Binnenland gewonnen. Für die Gewinnung von sandigem Material steht die bereits festgestellte Bodenentnahmestelle Rosien, für Auelehm die bereits festgestellte Bodenentnahm

estelle Gülstorf zur Verfügung.

Der Ausbau des Sudedeichs beginnt zwischen Deich-km 0 + 000 und 0 + 550 (Bahndamm Dellien) auf einem kurzen Teilstück. Das Ausbaustück schließt an hohes Gelände an. Auf einer Strecke von ca. 1 km ist aufgrund des hohen Geländes kein Ausbau erforderlich. Der Bahndamm mit Fuß- und Radweg wird hier im jetzigen Zustand belassen. Im Anschluss bedingt die hohe Lage des Bahndamms bis km 1 + 000 einen nur geringfügigen Ausbau durch beidseitige Verbreiterung. Zwischen Deich-km 1 + 200 und 1 + 400 erfolgt eine kleine Rückdeichung, wobei die Trasse in westliche Richtung schwenkt und die Deichkurve zwischen Bahndamm und rechtwinklig nach Westen abknickender Verwallung abgeflacht wird. Im Bereich Preten, etwa zwischen Deich-km 1 + 450 und 1 + 800 verläuft die neue Deichtrasse unmittelbar hinter den Grundstücken auf der Sude-Seite. Hier fällt das Gelände an einer Hangkante ab. Aufgrund der Bebauung kann eine Inanspruchnahme auch von niedriger gelegenen Flächen mit Röhrichten, Weidenauwald und Flutrasen nicht völlig vermieden werden. Im weiteren Verlauf etwa ab Sude-Deich-km 1 + 950 bewegt sich die Trasse wieder auf etwas höher gelegenen Gelände, oberhalb der Hangkante randlich auf einer derzeit als Acker genutzten Fläche, und endet bei Deich-km 2+400 süd-östlich von Preten.

Der rechte Krainkedeich (RKD) wird beginnend beim Schöpfwerk in Niendorf, etwa zwischen Deich-km 0 + 040 bis 0 + 850 rückverlegt. Die Trassenführung wurde im Rahmen der Detailplanung optimiert, um den bei km 0+600 vorhandenen Amphibienlebensraum weitestmöglich zu umgehen. Im Anschluss wird der Deich binnenseitig verbreitert, bis zu einer zweiten Rückverlegung zwischen Deich-km 1 + 020 bis 1 + 500, die naturschutzfachlich begründet wurde und dazu dient, die krainkenah gelegenen hochwertigen Hartholzauenwaldbestände zu umgehen. Der Altdeich wird in den genannten Rückverlegungsbereichen jeweils abgebaut. Der weitere Verlauf des rechten Krainkedeiches folgt zunächst einer bestehenden niedrigen Verwallung, wobei der Ausbau binnenseitig erfolgt. Etwa von Deich-km 2 + 200 bis 2 + 470 liegt die Trasse hier auf hohem Gelände, der Wall des Deiches kann deshalb sehr schmal sein und der Deichkörper hat hier mit 7m seine geringste Breite. Etwa zwischen Deich-km 2 + 100 und 2 + 470 verläuft der neue Deich in größerer Entfernung zur Krainke, die hier einen starken Bogen beschreibt.

Der Ausbauabschnitt des linken Krainkedeiches erstreckt sich vom Schöpfwerk Niendorf bis zur Landesgrenze. Im ersten Teil des Abschnittes liegen die Grundstücke in Niendorf unmittelbar am Deich, so dass sich hier ein Ausbau in das Vorland ebenfalls nicht vermeiden lässt. Unterhalb der Ortslage wird der Deich wieder zur Binnenseite hin ausgebaut, um die im Vorland liegenden, z. T. sehr hochwertigen Grünlandflächen zu schonen. Wo der bestehende Deich eine starke Verschwenkung hin zur Krainke macht, wird er zwischen Deich-km 1 + 500 und 1 + 850 zurückverlegt und der Altdeich abgebaut, bis auf einen kleinen Abschnitt zwischen Deich-km 1 + 630 und 1 + 740 m, in dem der Altdeich auf rd. 110 m Länge stengelassen wird. Bei Deich-km 2 + 790 schließt der ausgebauter linke Krainkedeich an den vorhandenen Deich in Mecklenburg-Vorpommern an.

### 3.3 Wirkfaktoren, Wirkprozesse, Wirkraum

Die Ermittlung der zu erwartenden Wirkfaktoren und Wirkprozesse dient dazu, mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete zu erkennen und deren Umfang, Reichweite und Erheblichkeit abzuschätzen.

Es wird unterschieden zwischen

- baubedingten Wirkprozessen und Beeinträchtigungen:  
Störungen, die mit der Bautätigkeit verbunden sind und nach ihrem Abschluss nicht mehr eintreten (z.B. Baulärm). Einige Störungen aus der Bauphase können sich allerdings über die Bauzeit hinaus auswirken, so dass nicht grundsätzlich von einer Reversibilität ausgegangen werden darf (z.B. Abnahme der Population einer Art bis unter eine Mindestgröße, unter welche eine Regeneration gefährdet ist).
- anlagebedingten Wirkprozessen und Beeinträchtigungen:  
Störungen, die sich aus der Anwesenheit der neu geschaffenen Strukturen ergeben (z.B. Zerschneidung, Überbauung von Lebensräumen),
- und betriebsbedingten Wirkprozessen und Beeinträchtigungen:  
Störungen, die sich aus der Nutzung und dem Betrieb der geplanten Anlagen (z.B. Lärm bei der Unterhaltung und Überwachung des Deiches) ergeben.

#### 3.3.1 Baubedingte Wirkprozesse

Die baubedingten Auswirkungen, die sich durch den Deichbau ergeben, bestehen hauptsächlich in der Anlage von Arbeitsstreifen und Materiallagern sowie im Baustellenverkehr.

##### **Vorübergehende Flächeninanspruchnahme**

Die Beeinträchtigungen während der Bauphase sind temporär. Bauzeitlich ist die Anlage eines Arbeitsstreifens beiderseits der neuen Deichtrasse vorgesehen. Die Breite dieses Streifens beträgt in der Regel auf der Binnenseite 15 m und im Deichvorland 10 m. In Bereichen, wo empfindliche Biotope direkt an den Deich angrenzen, können Beeinträchtigungen dieser Biotope durch einseitige Einrichtung des Arbeitsstreifens vermieden werden. Die Breite des Streifens liegt dann zwischen 15 m bei kurzen Abschnitten und bis zu 20 m, wenn längere Abschnitte betroffen sind. Wo sich aufgrund der Lage besonders empfindlicher Bereiche Zwangspunkte ergeben, z. B. bei wertvollen und sehr empfindlichen Biotopen auf beiden Seiten des Deiches, erfolgen die Bauarbeiten auf kurzen Teilabschnitten (bis ca. 50 m) vor Kopf.

Auch zum Abbau des Altdeiches in den potenziellen Rückverlegungsbereichen wird die Anlage von Arbeitsstreifen erforderlich. Hier ist jedoch eine Breite von jeweils ca. 10 m ausreichend, wobei auch hier durch abschnittsweise einseitige Anlage des Arbeitsstreifens oder Bauweise vor Kopf Beeinträchtigungen minimiert werden können.

Möglichkeiten zur Schadensminimierung werden in Kap. 9 aufgeführt.

### **Lärmimmissionen**

Die Maßnahme wird mit Lärmimmissionen verbunden sein, die Störungen auf lärmempfindliche Tiere auslösen können. Im Unterschied zum Verkehrslärm ist Baustellenlärm durch starke, kurzzeitige Schalleignisse gekennzeichnet. Die Scheuchwirkung ist kurzzeitig prinzipiell größer, die Dauerbelastung jedoch geringer. Im Falle des Deichbaus beschränkt sie sich ausschließlich auf die Bauphase, die nie die gesamten Deichabschnitte gleichzeitig betrifft und zudem nur kurzzeitig ist.

### **Immissionen von Luftschadstoffen**

Durch den Baustellenbetrieb werden Abgase produziert und Luftschadstoffe emittiert. Im Wesentlichen handelt es sich um Abgase der Verbrennungsmotoren. Aufgrund des nur temporären Auftretens der Belastung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

### **Einfluss auf den Wasserhaushalt**

Durch Verdichtung überlagernder Bodenschichten kommt es zu einer geringen Minderung der Grundwasserneubildung und einer Erhöhung des Oberflächenabflusses. Mit baubedingten Grundabwasser-senkungen ist nicht zu rechnen.

## **3.3.2 Anlagebedingte Wirkprozesse**

### **Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Überbauung**

Anlagebedingte Auswirkungen ergeben sich durch den Deichbau in erster Linie durch die Überbauung von bisher nicht in Anspruch genommenen Flächen durch die neue bzw. verbreiterte Deichtrasse sowie durch die geänderte Lage und Ausmaße des neuen Deiches (s. Karte 2). In Teilbereichen ist die Überbauung von bedeutenden Vegetationsbeständen sowie geschützten Biotopen bzw. FFH-Lebensraumtypen unvermeidbar. Dies kann auch zum (Teil-)Verlust von Tierlebensräumen (z.B. Amphibienlebensräume in deichnahen Senken) führen.

In den neu ausgedeichten Bereichen finden, entsprechend den natürlichen Verhältnissen, periodische Überflutungen statt. Dadurch werden Bodenbildungsprozesse, Geländemorphologie und indirekt durch Einflussnahme auf die Standortbedingungen auch Pflanzen- und Tierwelt sehr positiv beeinflusst. Die hydrologische Dynamik ist somit Schlüsselfaktor für die Ausprägung aller biotischen und abiotischen Ausprägungen des Lebensraumes Flussniederung. Unterstützt wird die Entwicklung charakteristischer Auenbiotope durch eine entsprechende Pflege bzw. das Einstellen intensiver Nutzung.

## **3.3.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse**

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen, wie sie z. B. bei Straßenbauvorhaben zu berücksichtigen sind, können im Fall des Deichausbaus vernachlässigt werden, da sie die Deichunterhaltungsmaßnahmen umfassen (Deichschau, Ausbesserungsarbeiten am Deich, Pflege der Deichböschungen etc.), welche bereits jetzt in ähnlicher Form und vergleichbarem Umfang durchgeführt werden, und auch in Bezug auf den neuen Deich zu erwarten sind. Belastungen des Naturhaushaltes können durch eine angepasste Deichpflege vermieden bzw. minimiert werden.

## **4 DETAILLIERT UNTERSUCHTER BEREICH**

### **4.1 Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens**

Die Aktualisierung der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung, die in der Fassung von 2008 für das im Rahmen der UVS untersuchte Gebiet durchgeführt worden ist, wird unter Berücksichtigung des verkleinerten Untersuchungsgebietes des Änderungsantrages durchgeführt. So entfällt die Bezugnahme auf den Bereich der Karhau.

Der Untersuchungsrahmen der FFH-VU mit allen zu erhebenden und relevanten Faktoren wurde im Rahmen der Antragskonferenz nach § 5 UVPG mit Vertretern des NLWKN (-Direktion) als Planfeststellungsbehörde, des Neuhauser Deich- und Unterhaltungsverbandes, des NLWKN Lüneburg (technische Bearbeitung), der Biosphärenreservatsverwaltung, des StAUN Schwerin, des Landkreises Lüneburg und weiterer öffentlicher Stellen und Behörden sowie Vertretern der Naturschutzverbände am 17. April 2007 abgestimmt. Ergänzend werden die 2018 für den Bereich von Niendorf durchgeführten Aktualisierungskartierungen zur Fauna und auch zu den Lebensraumtypen bei der Bearbeitung der Aktualisierung berücksichtigt.

Sofern Wechselwirkungen mit Gebieten außerhalb der beschriebenen Abgrenzungen bestehen, werden diese in die Betrachtung einbezogen und auch kartographisch dargestellt.

Für die innerhalb des UG liegenden Natura 2000-Gebiete jenseits der Landesgrenze DE 2630-303 "Elbtallandschaft und Sudeniederung bei Boizenburg" und DE 2732-473 "Mecklenburgisches Elbetal" hat die Vorprüfung im Rahmen der UVS ergeben, dass keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten sind. Die sich ggf. für einzelne Tierarten ergebenden (unerheblichen) Beeinträchtigungen werden bei den jeweiligen Arten beschrieben.

### **4.2 FFH-Gebiete DE 2528-331 "Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht" und DE 2630-303 "Elbtallandschaft und Sudeniederung bei Boizenburg"**

#### **4.2.1 Voraussichtlich betroffene Lebensräume und Arten**

Vor allem an der Krainke liegen teilweise direkt an den Deichen FFH-Lebensraumtypen. Zu nennen sind, da sie flächenmäßig den größten Anteil ausmachen, vor allem die Lebensraumtypen „magere Flachland-Mähwiesen“ (Code 6510) und Brenndolden-Auenwiesen (6440).

Des Weiteren sind die als FFH-Lebensraumtypen eingestuften Waldbestände zu nennen. Hierunter fallen einerseits Hartholz- und Weichholzauenwälder (91F0, \*91E0), andererseits Eichen-Mischwälder (9190) und Eichen-Hainbuchen-Mischwälder (9160).

In den Feuchtbereichen mit Röhricht, die insbesondere am Sudedeich auch im Binnenland bis an den Deich reichen, kommen stellenweise auch Staudenfluren feuchter Standorte vor, die dem FFH-Lebensraumtyp „feuchte Hochstaudensäume der planaren [...] Höhenstufe“ (6430) zuzuordnen sind.

Unter den Tierarten der FFH-Richtlinie sind insbesondere Biber und Fischotter zu nennen. Von beiden Arten gab es Nachweise im Untersuchungsgebiet. Einige der deichnahen Kleingewässer, Tümpel und

Feuchtbereiche sind geeignete Lebensräume für FFH-Amphibienarten, wie den Kammmolch. Die alten Eichenbestände beinhalten potenzielle Brutbäume für den Eremit.

Unter den Vogelarten sind die offenen Bereiche des Untersuchungsgebietes insbesondere für Großvogelarten wie Weißstorch und Kranich als Brut- und/oder Nahrungsraum geeignet. Die Wälder bieten Lebensraum zum Beispiel für den Rotmilan und die halboffene Landschaft für den Neuntöter.

#### 4.2.2 Durchgeführte Untersuchungen

Im Rahmen der UVS für den Ausbau und Neubau der Hochwasserdeiche an Sude und Krainke (WLW 2008) erfolgte eine flächendeckende Biotoptypenkartierung des Untersuchungsgebietes im Maßstab 1 : 5.000 während der Vegetationsperiode 2007 sowie eine Anpassung 2008 / 2009 im engeren U-Raum im Maßstab 1 : 1.000. Zur Bestimmung der unterschiedlichen Biotoptypen und der Ermittlung der Pflanzen-Kennarten des Untersuchungsgebietes wurden exemplarisch 75 vegetationskundliche Aufnahmen, schwerpunktmäßig im Bereich der Grünländer und Wälder durchgeführt.

Faunistische Kartierungen wurden für die Tierartengruppen Fischotter/Biber, Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien, Heuschrecken, Libellen, Makrozoobenthos, Blattfußkrebse sowie totholzbewohnende Käfer (Heldbock, Eremit) durchgeführt. In folgender Tabelle sind die einzelnen Untersuchungsparameter für die faunistischen und floristischen Erhebungen aufgeführt:

**Tabelle 9: Untersuchungsrahmen und Zeiträume für faunistische/floristische Erhebungen**

(Avifauna s. Tabelle 10)

Artengruppen	Anzahl/Art der Erhebungen	zu untersuchende Lebensräume/ Untersuchungsschwerpunkte	Untersuchungszeiträume
<b>Fauna</b>			
Biber und Fischotter	2 Begehungen Kartierung von Fraßspuren und Wohnstätten an Fließgewässern, Brücken und größeren Stillgewässern anhand von Spuren (Trittsiegeln und Kot) i	Korridor von 250 m beiderseits der Deiche	April bis November 2007
Fledermäuse	2 Begehungen im Juni und Juli + 1 Begehung im August Gezielte Untersuchungen auf Fledermausquartiere (Sommer- und Winterquartiere, Wochenstuben, Schlafquartiere). Aussagen zu Jagdgebieten und Wanderachsen. Einsatz von BAT-Detektoren. Aufstellen und Einholen von Horchkisten	Altbaumbestände direkt am Deich und am Rand potenzieller Rückverlegungsstrassen	Juni bis August 2007
Amphibien	4 Begehungen (2 davon nachts). Halbquantitative Kartierung der Imagines durch Sichtbeobachtung, Verhören, Laichsuche, Kescherfang, nächtliches Ableuchten der Gewässer	21 deichnahe Gewässer (Überschwemmungsflächen) im Abstand von ca. 150 m beiderseits der Deiche	März bis Juni 2007

Artengruppen	Anzahl/Art der Erhebungen	zu untersuchende Lebens- räume/ Untersuchungsschwer- punkte	Untersuchungs- zeiträume
Libellen	6 Begehungen Qualitative Bestandserfassung der Imagines durch Sichtbeobach- tung, Kescherfang und Exuvien- aufsammlung	7 deichnahe Gewässer bzw. Abschnitte der Krainke	Mai bis Septem- ber 2007
Heuschrecken	4 Begehungen Qualitative Bestandserfassung der Imagines durch Streifnetzfang und Verhören	6 deichnahe Probeflächen	August bis Sep- tember 2007
Makrozoobenthos	2 Begehungen Kescherfang in Bereichen mit po- tenzieller Betroffenheit der Ge- wässerrandbereiche	4 deichnahe Abschnitte der Krainke	Mai und Sep- tember 2007
Blattfußkrebse	2 Begehungen Qualitative Bestandserfassung der Imagines durch Keschern in Überschwemmungsflächen und Tümpeln in Deichnähe	Überschwemmte Senken im Vorland und deichnahe Qualmwässer im Binnenland	März bis April 2007
Totholzkäfer	2 Begehungen Untersuchung auf das Vorkom- men von Eremit und Heidbock	Ältere Bäume auf/ an den vor- handenen Deichen (Krainkedeich bei Niendorf und rechtsseitiger Krainke- deich) sowie Waldrand im Ver- lauf potenzieller Rückverle- gungstrassen	Mai bis August 2007
<b>Flora</b>			
Biotoptypen, Bio- totope, Biotopkom- plexe Vegetation	Geländekartierung nach aktuellem Kartierschlüssel Niedersachsen (v. DRACHENFELS 2004) Durchführung exemplarischer Ve- getationsaufnahmen	flächendeckende Biotopkartie- rung. 75 Vegetationsaufnahmen Erfassung von gefährdeten Sippen in den besonders ge- schützten Biotoptypen Zufalls- beobachtungen bei der Bio- toptypenkartierung	Mai bis August 2007

#### 4.2.3 Datenlücken

Aufgrund der natürlichen Populationsschwankungen, die sich beispielsweise durch unterschiedliche Witterungs- oder Überflutungsverhältnisse in verschiedenen Jahren ergeben können, ist es möglich, dass die aktuellen Erfassungen 2007 in Einzelfällen nicht die repräsentative Individuenzahl einer Art oder auch einzelne Arten nicht erfassen konnten. Für den Bereich von Niendorf mit dem noch nicht realisierten Aus- und Neubau des Deichabschnittes in der Ortslage von Niendorf wurden 2018 die bereits vorab angesprochenen Aktualisierungskartierungen durchgeführt. Da zusätzlich zu den eigenen Erhebungen vorhandene Daten (Biosphärenreservatsverwaltung, NLWKN, Stork Foundation etc.) ausgewertet wurden, konnte hierdurch die Bewertung des Gebietes und die Einschätzung der Beeinträchtigungen im Hinblick auf die FFH-Erhaltungsziele abgesichert werden.

#### **4.2.4 Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches**

Die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung von 2008 wurde für das im Rahmen der UVS untersuchte Gebiet durchgeführt. Eine gesonderte Abgrenzung wurde nicht vorgenommen, da das UVS-Untersuchungsgebiet (UG) alle für die FFH-VU ausschlaggebenden Faktoren enthält. Bei der Aktualisierung entfallen die Bezüge zum Gebiet der Karhau, da dieser Bereich nicht mehr im Planungsbereich des Änderungsantrages liegt.

Über den engeren Untersuchungsraum hinaus werden für spezielle Fragestellungen, wie funktionale Beziehungen und Summationseffekte, auch außerhalb liegende, großräumige Zusammenhänge einbezogen.

##### **4.2.4.1 Übersicht über die Landschaft**

Aufgrund der vielfältigen Standortbedingungen und Nutzungsfaktoren befindet sich im Untersuchungsgebiet eine große Zahl unterschiedlichster Biotoptypen. Die Krainke verläuft leicht mäandrierend durch Röhrichte und mesophile Grünländer, die ihr Vorland, das eine sehr unterschiedliche Breite aufweist, prägen. Stellenweise sind im Krainke-Vorland Altarme und Kleingewässer vorhanden. Das Vorland der Sude ist stärker durch Grünländer geprägt, insbesondere im Bereich nördlich Preten sowie in den Sudewiesen zwischen Preten und Dellien. Unterbrochen werden die Grünländer durch Röhrichte und – vor allem im Bereich Preten, kleinere Weidengebüsch- und Weichholzauwaldbestände. Der Verlauf der Sude ist im Vergleich zu dem der Krainke deutlich stärker begradigt und der Fluss stärker profiliert.

Im Binnenland überwiegen linksseitig der Krainke intensiv genutzte Ackerflächen während rechtsseitig der Krainke sehr vielfältige Biotope vorhanden sind. Grünländer mit unterschiedlicher Nutzungsintensität wechseln mit kleineren und größeren Waldbeständen sowie Feuchtbereichen mit Röhrichtern und Seggenrieden.

Im Westen und Südwesten von Preten grenzen an die Ortschaft naturnahe Waldbestände an, deren Abfolge das zu dem Dünenrücken im Süden des Untersuchungsgebietes ansteigende Gelände widerspiegelt: Hartholzauwald ist an den tiefer gelegenen Stellen vertreten, im Übergangsbereich grenzt auf etwas höherem Gelände bodensaurer Buchenwald an. In den bereits zur Düne überleitenden Bereichen ist Eichenwald trockener Standorte vertreten. Die Düne selbst ist mit Kiefernforst und Kiefernwald bewachsen. Das erlebbare Relief trägt zur Vielfalt der Landschaft bei.

Die Ortschaften Niendorf, Preten und Dellien sind reichlich durchgrünte Orte mit überwiegend historischer Wuchsform und Bauweise, die gut in die Landschaft eingebunden sind.

##### **4.2.4.2 Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie im Untersuchungsgebiet**

Auf der Grundlage der FFH-Basiserfassung (BRV NEbt 2007) wurden im Rahmen der Kartierungen für die UVS und den LBP (WLW 2008, 2009) Bestandsüberprüfungen durchgeführt und die Biotopgrenzen an den Maßstab auf LBP-Ebene angepasst.

Die Lebensraumtypen wurden auf Grundlage der „Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen“ (DRACHENFELS 2008a) und dem Niedersächsischen Biotoptypenschlüssel (DRACHENFELS 2004) den vorkommenden Biotoptypen

zugeordnet. Die Bewertung der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Bestände erfolgt nach der für Niedersachsen geltenden Bewertungsmethode für alle Lebensraumtypen anhand der "Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustands der Lebensraumtypen in Niedersachsen" nach v. DRACHENFELS (2008 b). Die Kriterien für die Zuordnung der Biotoptypen zu den Lebensraumtypen und ihre Ausprägung im UG sind im Anhang zusammenfassend aufgeführt.

Die nachfolgende Beschreibung der FFH-LRT und Arten in dem FFH-Gebiet Nr. 74 wird auf solche Lebensräume beschränkt, die sich im Wirkraum des Vorhabens befinden.

- **„Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*“ (Code 2330)**

Trockenrasen, die diesem Lebensraumtyp zuzuordnen sind, kommen kleinflächig in dem kleinen Dünenplateau westlich von Preten vor (RSS). Dieser Bestand ist bei der Basiserfassung vermutlich aufgrund seiner geringen Größe nicht erfasst worden. Aufgrund der Seltenheit dieses LRT im Vorhabensgebiet, dem im Zuge der Maßnahmenplanung Rechnung zu tragen ist, wurde er als LRT erfasst. Die Trockenrasenbereiche am Bahndamm Dellien und am weiter östlich gelegenen Sommerdeich (RSZ) zählen gemäß Definition (s. Anhang) nicht zu diesem LRT.

Charakteristische Tierarten:

Aufgrund des kleinflächigen Vorkommens ist die Bedeutung des LRT für charakteristische Arten wie Blauflügel-Ödlandschrecke oder Sandlaufkäfer nur gering.

- **Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition“ (Code 3150)**

Im Untersuchungsgebiet gibt es nur wenige Kleingewässer, die diesem Lebensraumtyp (LRT) zugeordnet wurden. Sie liegen vor allem im Bereich des linken Krainkedeiches, nahe der Landesgrenze. Ein relativ gut ausgeprägtes Gewässer mit Schwimm- und Tauchblattpflanzen befindet sich kurz vor der Krainkebrücke an der K 55, bereits auf mecklenburgischem Gebiet. Der aufgeweitete Krainkearm oberhalb von Niendorf wurde im Rahmen der Ersterfassung als Großes Altwasser kartiert und diesem LRT zugeordnet, wobei es sich definitionsgemäß eher um ein Fließgewässer, wenn auch mit Stillgewässercharakter handelt.

Unmittelbar in Deichnähe, kurz vor der Landesgrenze befindet sich ein kleines Alt- oder Brackgewässer (SEF), welches von einem Gehölzsaum aus älteren Eichen und Hybridpappeln umgeben ist. Aufgrund der Beschattung ist die Vegetation nur spärlich und nicht optimal ausgebildet. Im Rahmen der Ersterfassung wurde diesem, wie den meisten anderen Gewässer-LRT ein schlechter Erhaltungszustand zugeordnet (EHZ = C). Lediglich der als Altarm kartierte Krainkeabschnitt unterhalb Niendorf zeichnet sich durch einen guten Erhaltungszustand (EHZ = B) aus.

Charakteristische Tierarten:

Von den in Tabelle 3 genannten Libellenarten wurde die Frühe Mosaikjungfer (*Brachytron pratense*) an drei strömungsberuhigten Krainkeabschnitten nachgewiesen, nicht aber in den zum Lebensraumtyp zählenden Kleingewässern, was vermutlich auf die Kleinflächigkeit und den fehlenden Röhrichsaum zurückzuführen ist. Somit bestätigt sich der aufgrund der Vegetation zugeordnete überwiegend schlechte Erhaltungszustand dieses Lebensraumtyps im Untersuchungsraum.

- **6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe**

Innerhalb des Röhrlichtkomplexes nordöstlich des Bahndamms Dellien gelegen, befindet sich ein Staudensumpf (NSS), dem im Rahmen der Basiserfassung ein guter Erhaltungszustand zugewiesen wurde. Der Bestand grenzt unmittelbar an den vorhandenen Deich an. Ein weiterer kleinerer Bestand ist innerhalb des Röhrlichtkomplexes auf der Karhau ausgebildet. Typische Bestände von Uferstaudenfluren (NUT) kommen vor allem an der Krainke, schwerpunktmäßig nahe der Brücke der K 55 über die Krainke vor, wobei die Bestände meist von Röhrlichtarten dominiert werden und daher einen schlechten Erhaltungszustand aufweisen (EHZ = C).

#### Charakteristische Tierarten

Eine besondere Lebensraumfunktion für spezifische Tierarten besteht aufgrund der kleinflächigen Vorkommen nicht. Potenziell ist mit dem Vorkommen der Heuschreckenarten Sumpfschrecke und Gemeiner Grashüpfer sowie der Vogelarten Rohrammer und Feldschwirl zu rechnen, wobei es sich jedoch um lebensraumübergreifende Arten, ohne enge Bindung an den Lebensraumtyp handelt.

#### • **6440 Brenndolden-Auwiesen der Stromtäler**

Brenndolden-Auwiesen (*Cnidio-Violetum persicifoliae*) kommen im Vorland der Krainke kleinflächig, aber relativ verbreitet vor. Des Weiteren sind auch an der Sude kleinflächige Bestände ausgebildet. Im Übergang zu den höher gelegenen Bereichen, zwischen Preten und der Karhau, ist ein schmaler Streifen einer Brenndolden-Wiese (GFB) erhalten. Auch ein Rest einer brachliegenden, wechsellässigen Stromtalwiese (GNSb) befindet sich umgeben von sumpfigem Weidengebüsch innerhalb der Röhrlichtflächen. Außer der das Cnidion kennzeichnenden Brenndolde (*Cnidium dubium*) wurden jedoch keine weiteren Kennarten festgestellt und es ist zu befürchten, dass die Fläche zunehmend in eine feuchte Ruderalstaudenflur übergeht und verbuscht, wie es sich durch die Dominanz von Brennessel (*Urtica dioica*) und Ackerdistel (*Cirsium arvense*) jetzt schon andeutet.

Artenreichere Bestände von Brenndoldenwiesen (GFB) treten nur in der Sudeniederung rechtsseitig des Flusses (außerhalb des FFH-Gebietes), sowie im nördlichen Teil des Krainkevorlandes auf. Hier sind noch mehrere Teilbereiche stromtaltypischen Beständen zuzuordnen. Neben der Brenndolde (*Cnidium dubium*), der wichtigsten Kennart des Cnidion, kommen vereinzelt auch die übrigen nicht so steten kennzeichnen Arten dieser Gesellschaft wie Langblättriger Blauweiderich (*Pseudolysimachion longifolium*) und Moor-Veilchen (*Viola persicifolia*) vor.

#### Charakteristische Tierarten

Aufgrund ihrer geringen Flächengröße weisen Brenndoldenwiesen keine spezifische Tierwelt auf. Wie beim LRT 6430 kommen hinsichtlich der Heuschrecken z.B. Sumpfschrecke und Gemeiner Grashüpfer, hinsichtlich der Amphibien z.B. Moor- und Laubfrosch und hinsichtlich der Brutvögel verschiedene Limikolen und Wiesenbrüter wie Wachtelkönig, Wiesenpieper, Braunkehlchen sowie der Weißstorch vor. In artenreichen Beständen ist darüber hinaus mit verschiedenen Tagfalterarten zu rechnen.

#### • **6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)**

Dieser Lebensraumtyp ist im Untersuchungsgebiet am weitesten verbreitet. Er nimmt in verschiedenen Ausprägungen (GMAc, GMRC, GMFc, GMZc) größere Flächen beiderseits der Krainke, sowohl im Vorland als auch im Binnenland ein. Des Weiteren ist er großflächig in den Sudewiesen sowie im Vorland der Sude verbreitet. Aufgrund des Vorkommens einiger Arrenatherion-Arten, die bei intensiver Beweidung

verdrängt werden, wie Große Pimpinelle (*Pimpinella major*), Wiesenflockenblume (*Centaurea jacea*), Rot-Klee und Kleiner Klee (*Trifolium pratense*, *T. dubium*) erfolgt die Zuordnung zu dem FFH-Lebensraumtyp (Zusatzmerkmal c), auch wenn einige typische Kennarten des Verbandes sowie dessen Assoziationen fehlen.

#### Charakteristische Tierarten

Eine spezifische Tierwelt ist trotz des großflächigen Vorkommens auch diesem LRT nicht zuzuschreiben. Die Wiesenbrüter Feldlerche, Heidelerche, Wiesenpieper und Braunkehlchen und die Heuschreckenarten Nachtigall-Grashüpfer und Brauner Grashüpfer sind zwar typische Arten dieses Lebensraumtyps, treten aber auch in anderen Grünlandbiotopen auf. Wie beim LRT 6440 ist bei kräuter- und blütenreichen Beständen mit verschiedenen Tagfalterarten zu rechnen.

#### • **9110 Hainsimsen-Buchenwald**

Bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflandes (WLM), der dem Luzulo-Fagetum zuzuordnen ist, kommt innerhalb des Vorhabensgebietes nur auf einer Teilfläche innerhalb des Schlosswaldes Preten vor. Die Baumschicht wird überwiegend aus älteren Rotbuchen einzelnen Eichen und Kiefern aufgebaut. In der Krautschicht treten die kennzeichnenden Arten Wald-Flattergarn (*Milium effusum*) und Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*) auf. Im Rahmen der Ersterfassung (BRV NEbt 2007) wurde der Erhaltungszustand des LRT mit gut (B) bewertet.

#### Charakteristische Tierarten

Als typischer Brutvogel wurde der Pirol in einer dem LRT zugeordneten Teilfläche des Schlosswaldes nachgewiesen. Diese Art ist jedoch wie die sonstigen potenziell vorkommenden Arten wie z.B. Schwarz- und Mittelspecht sowie die Gruppe der altholzbewohnenden Käfer nicht eng an diesen Waldtyp gebunden.

#### • **9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)**

Am Rande des Schlosswaldes, westlich von Preten, ist ein kleiner Eichen-Hainbuchenwald nasser Standorte, im Komplex mit WLM (LRT 9110) vorhanden, der dem LRT 9160 zuzuordnen ist. Im Rahmen der FFH-Basiserfassung (BRV NEbt 2007) wurde der Bestand vermutlich dem großflächig auftretenden LRT 9110 (s. o.) zugeschlagen.

#### Charakteristische Tierarten

Auch bei diesem LRT sind keine Tierarten mit enger Biotopbindung zu verzeichnen. In älteren strukturreichen Beständen besteht ein potenzielles Vorkommen für lebensraumübergreifende Tierarten, wie Pirol, Mittel- und Kleinspecht sowie altholzbewohnende Käfer.

#### • **9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur***

Eichen-Mischwald-Bestände treten kleinflächig in verschiedenen Ausprägungen auf. In der Umgebung des Bahndamms Dellien sind einige Eichen-Kiefernwaldbestände trockener Standorte (WQT) diesem LRT zugeordnet, wobei diese Bestände außerhalb des FFH-Gebietes liegen, ebenso wie der Waldbestand südlich von Preten, in dem sich der Waldfriedhof befindet. Bei dem schmalen Bestand beidseitig des Wirtschaftsweges nordwestlich von Preten handelt es sich um die Ausprägung auf frischen lehmig-sandigen Böden (WQL). Der Laubwaldbestand im Randbereich des Kiefernforstes an der K 55 weist zwar

eine vergleichbare Baumartenzusammensetzung sowie eine typische Strauch- und Krautschicht diese Biotoptyps auf, ist aber aufgrund seines Alters (Brusthöhendurchmesser ca. 20 – 30 cm) und dem Fehlen von Altholzbeständen und Totholz nicht als LRT anzusprechen, was auch der Einstufung im Rahmen der Basiserfassung (BRV NEbt 2007) entspricht.

#### Charakteristische Tierarten

Wie bei den übrigen Waldtypen besteht keine enge Habitatbindung der vorkommenden charakteristischen Tierwelt. Von verschiedenen Autoren wird der Schwarzspecht als charakteristische Art von Wald-LRT eingestuft (TRAUTNER 2010). Zwar kommt er auch in anderen Waldlebensräumen vor und profitiert sogar von der Erhöhung des Nadelbaumanteils, besitzt aber eine besondere funktionale Bedeutung als Habitatbildner und Initiator der Bildung großer Baumhöhlen und damit Habitaten einer Vielzahl weiterer Arten.

- **91E0 \* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)**

Typische fließgewässerbegleitende Erlen-Eschen-Auenwälder treten im gesamten Untersuchungsraum nicht auf. Gemäß der Definition nach DRACHENFELS (2008) sind auch die für die Elbtalaue typischen Weichholzauenwälder (WWA, WWS) diesem prioritären Lebensraumtyp zuzuordnen. Kleine Restbestände der sumpfigen Ausprägung (WWS) sind im Feuchtwaldkomplex oberhalb der Alten Ziegelei sowie an der Sude, östlich von Preten, an der Dorfstraße Richtung Sückau vorhanden.

Weidenauwälder im Überflutungsbereich (WWA) kommen ebenfalls nur als Restbestände vor. Die dem LRT zuzuordnenden Bestände auf der Landzunge bei Niendorf in der Nähe des Schöpfwerkes sowie am linken Krainkeufer befinden sich außerhalb der FFH-Gebietsgrenzen.

#### Charakteristische Tierarten

Aufgrund der Kleinflächigkeit der Vorkommen ist die Bedeutung für charakteristische Tierarten (Biber, Kleinspecht, Eisvogel) im Untersuchungsraum stark eingeschränkt.

- **91F0 Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (Ulmenion minoris)**

Restbestände von Hartholzauenwald sind im Vorhabensgebiet relativ weit verbreitet, wobei es sich allerdings überwiegend um Bestände handelt, die nicht mehr der Überflutung ausgesetzt oder degeneriert sind und daher nur noch teilweise auwaldtypische Vegetation aufweisen. Bei einigen Beständen zeigen sich auch Übergänge zu anderen Waldtypen, wie Weidensumpfwäldern und Erlenbruchwäldern, wie z.B. dem Bestand an der K 55 nördlich von Preten bzw. im Feuchtwaldkomplex gegenüber von Niendorf. Bei den Beständen unterhalb der ehem. Ziegelei handelt es sich dagegen eher um trockenere Ausprägungen des Biotoptyps WHB. Aufgrund der Lage in der Aue und ihrer Bedeutung für charakteristische Arten wurden diese Bestände dennoch hinzugerechnet, auch wenn sie nur noch in Teilbereichen diesem Biotoptyp entsprechen. Der im Rahmen der Basiserfassung dem LRT 91F0 zugeordnete Alteichen- und Pappel-Bestand mit grünlandähnlichem Unterwuchs wurde gemäß der Definition nach DRACHENFELS (2008) im Rahmen der Biotoptypenkartierung als Baumreihe kartiert. Sattdessen wurde der östlich angrenzende Laubwald dem Biotoptyp zugeordnet, da hier zumindest noch in Ansätzen auenwaldtypische Vegetation vorhanden ist und aufgrund der krainkenahen Altholzbestände ein

hohes Entwicklungspotenzial, insbesondere auch in Bezug auf die charakteristischen Arten vorhanden ist. Alle kartierten Bestände befinden sich aufgrund der oben beschriebenen Merkmale in einem schlechten Erhaltungszustand (C).

#### Charakteristische Tierarten

Die nicht mehr der Überflutung ausgesetzten Bestände haben keine von den übrigen Wald-LRT abweichende charakteristische Fauna. Bei Qualmwassereinfluss besteht zusätzlich eine Bedeutung für Amphibien (Teichmolch, Moorfrosch, Grasfrosch und Laubfrosch) sowie den Kiemenfußkrebs (*Eubrachiopus grubii*).

#### **4.2.4.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gem. Standard-Datenbogen und der Aktualisierung (NLWKN 2009b) im Untersuchungsgebiet**

Es werden im Folgenden die Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie behandelt, die im Zuge der faunistischen Erhebungen im Rahmen der UVS (WLW 2008) nachgewiesen bzw. ihr Vorkommen durch aktuelle Datenunterlagen belegt ist. Die Arten des Anhangs IV der FFH-RL sowie gefährdete Arten der Vogelschutzrichtlinie zählen im Rahmen der FFH-VP nicht zu den im Standard-Datenbogen aufgeführten wertgebenden Arten (s. Tab. 2) und werden im Artenschutzfachbeitrag behandelt.

- **Biber (*Castor fiber*)**

Der Biberbestand hat sich im Laufe der 90-iger Jahre durch von Osten über die Elbe einwandernde Tiere deutlich verbessert und derzeit erfolgt eine Besiedlung der Nebengewässer der Elbe. Von Bedeutung sind Gehölzsäume, i.d.R. Weichholz- und Hartholzaue oder zumindest deren Fragmente, am Rand oder zumindest in näherer Umgebung des Gewässers. Die Zweige gefällter Bäume und Büsche dienen dem Biber als haltbarer Wintervorrat und sind für ihn unverzichtbar. Im Sommer besteht die Nahrung überwiegend aus krautigen Pflanzen wobei aber auch z.B. Rübenkulturen in der Nähe des Gewässers angenommen (NLWKN 2009) werden. Die Reviergröße variiert jahreszeitlich und liegt im Sommer bei 1-3 km Fließgewässerslänge, bei ungünstiger Nahrungssituation 5-9 km und im Winter beträgt sie oft nur wenige 100 m. Die Biber haben feste Reviere meist im Familienverband. Die Paarung erfolgt zwischen Januar und März und die Jungen werden zwischen Mai und Juni geboren und werden 4-6 Wochen im Bau gesäugt. Jungtiere können schwimmen, aber nicht tauchen und nach 2 Wochen wird erstmals zusätzlich pflanzliche Nahrung aufgenommen. Eine Abwanderung der ältesten Jungtiere zur Suche eigener Reviere erfolgt meist erst im dritten Lebensjahr (NLWKN 2009a).

In Niedersachsen liegt der größte Bestand mit mindestens 400 Tieren in der unteren Mittelelbeniederung. Im Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalau werden die potenziell verfügbaren Reviere bereits in den kommenden 2-3 Jahren vollständig besetzt sein (NLWKN 2009a). Der Erhaltungszustand ist in der kontinentalen Region Niedersachsens günstig (NLWKN 2009a).

In der Krainke gab es 2007 einen belauenen Mittelbau auf der Landzunge beim Schöpfwerk Niendorf, der nach Auskunft des örtlichen Biberbetreuers (Herr Dräger, mündl. Mitt. 22.02.2010) auch 2009 belaufen war.

*Bei der Aktualisierungskartierung 2018 ergaben sich zwar keine Hinweise auf einen bewohnten Bau, jedoch junge Fraßspuren an vier Stellen womit zumindest ein gelegentliches Vorkommen des Bibers belegt wird. (Jansen, 2018)*

An der Sude wurden im Rahmen der Kartierung (2007) zwei weitere, wohl nur vorübergehend genutzte Baue am rechten Sudeufer nördlich der Karhau und in Preten an der Dorfstraße (K55 Preten – Sückau) zwischen Sudebrücke und Eisenbahnbrücke festgestellt. Auch in den Jahren 2008 und 2009 gab es in der Sude zwischen der Krainkemündung bis Preten nach Auskunft des örtlichen Biberbetreuers keine Biberreviere. Aktivitätsspuren (frische Schnitte, Ausstiege und Fraßplätze am Ufer) wurden sowohl an der Krainke als auch an der Sude an vielen Stellen nachgewiesen. In den Unterlagen der Stork Foundation (Verbreitungskarten 2001 - 2005) finden sich weitere Bibernachweise am Ufer der Krainke zwischen Preten und Niendorf. So ist dort ein Bau oberhalb des Schöpfwerkes Niendorf etwa in Höhe Dellien angegeben, der auch 2009 besetzt war, wobei sich dieser Fundort außerhalb des Untersuchungsgebietes befindet. Von der Sude gibt es aus den Jahren 2001 bis 2005 keine Nachweise.

- **Fischotter (*Lutra lutra*)**

Der Fischotterbestand hat sich im Laufe der 90iger Jahre durch von Osten über die Elbe einwandernde Tiere und eine Verbesserung der Gewässerstruktur und –qualität deutlich verbessert. In Niedersachsen liegt das Hauptverbreitungsgebiet im Einzugsgebiet der Elbe und der Aller mit ihren Nebenflüssen (NLWKN 2009). Wesentlich ist eine hohe Strukturvielfalt an Fließ- und Stillgewässern mit reicher Ufervegetation aus Hochstauden, Röhrichten oder Auwäldern. Die Reviere sind sehr groß und umfassen ca. 25 qkm bzw. ca. 40 qkm für Familien. Der Fischotter ist sehr wanderfreudig und kann pro Nacht 10-20 km (Rüden) bzw. 3-10 km (Fähen) zurücklegen. Der Erhaltungszustand ist in Nordostniedersachsen günstig (NLWKN 2009a).

Vom Otter wurden bei ablaufendem Hochwasser 2007 an Krainke an der Brücke der K 55 Trittsiegel und Kot entdeckt. In den Unterlagen der Stork Foundation (Verbreitungskarten 1996 - 2005) finden sich weitere Otternachweise am Ufer der Sude zwischen Preten und Sückau aus den Jahren 2004 und 2005 sowie ein Fraßrest bei Sückau im Jahr 1998. An der Krainke gab es eine Beobachtung im Jahr 1999 beim Auslassbauwerk westlich von Preten.

*„Am Krainkeufer wurden an vier Stellen Hinweise auf regelmäßig genutzte Fraß- und Ruheplätze gefunden, außerdem erfolgte eine Beobachtung eines adulten Fischotters am 15.08.2018 bei der nächtlichen Fledermauserfassung. 2008 war der Fischotter in diesem Bereich nicht nachgewiesen worden.“* (GFN Jansen, 2018)

- **Großes Mausohr (*Myotis myotis*)**

Das Große Mausohr hat in Niedersachsen seine nordwestliche Verbreitungsgrenze. Die Wochenstuben liegen in Gebäuden mit großen Dachböden und in Brückenhohlräumen. Als Winterquartier dienen Höhlen, Stollen sowie Keller, wo sie relativ wärmere Bereiche aufsuchen. Als Jagdgebiete dienen in erster Linie unterwuchsarme Wälder und dicht an Wäldern grenzende Gehölze aller Alterstrukturen. Auch Mähwiesen werden jahreszeitlich begrenzt genutzt. Da die Art sich nahezu ausschließlich von Laufkäfern ernährt, sind grundsätzlich offenere Bodenbereiche wichtig (NLWKN 2009a). Der Erhaltungszustand ist in der kontinentalen Region Niedersachsens günstig (NLWKN 2009a). *Auch 2018 konnte die Art im Bereich von Niendorf nicht nachgewiesen werden.* (GFN Jansen, 2018)

Die für das FFH-Gebiet wertgebende Art (s. Tab. 2) kommt im Untersuchungsgebiet nicht vor.

Die Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) kommt als zusätzliche Art des Anhang II der FFH-RL im Untersuchungsgebiet als Nahrungsgast an der Krainke, nördlich der ehemaligen Ziegelei vor. Da sie nicht

zu den wertbestimmenden Arten des FFH-Gebietes Nr. 74 zählt (s. Tab. 2), bleibt sie im Folgenden aber unberücksichtigt. Die Art wird zusammen mit den übrigen Fledermausarten des Anhang IV der FFH-RL im Artenschutzfachbeitrag behandelt.

- **Rotbauchunke**

Die Rotbauchunke erreicht in Niedersachsen die westliche Verbreitungsgrenze. Der Vorkommenschwerpunkt befindet sich in der Mittelelbeniederung. Aufgrund des starken Rückgangs in diesem Jahrhundert wurde die Art in die Kategorie "vom Aussterben bedroht" der Roten Liste eingestuft. Der Lebensraum beschränkt sich im wesentlichen auf die binnendeichs im Überstauungs- bzw. Qualmwasserbereich der Elbe gelegenen zahlreichen Tümpel und Weiher. Wiesen und Weiden sowie angrenzende Biotope stellen den terrestrischen Lebensraum dar (NLWKN 2009).

Die Rotbauchunke kommt im Untersuchungsgebiet nicht vor und ist nach den Aussagen im Biosphärenreservatsplan (2009) auch nicht zu erwarten.

- **Kammolch (*Triturus cristatus*)**

Der Kammolch ist über ganz Niedersachsen mehr oder weniger flächendeckend verbreitet. Trotz zahlreicher Vorkommen wurde die Art aufgrund des starken Kleingewässerschwunds in die Kategorie "gefährdet" der Roten Liste eingestuft. Die bevorzugten Lebensräume sind Talauen mit sonnenexponierten Kleingewässern in Wiesen und Weiden, aber auch Bodenabbaugebieten in Verbindung mit Wäldern, Gehölzen und Hecken (NLWKN 2009).

Bei der Untersuchung im Jahr 2007 wurde die Art im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen, doch es existieren ältere Nachweise. In den Sudewiesen östlich und südöstlich von Preten gab es nach Angaben der Stork Foundation (Verbreitungskarten 1996 - 2005) zahlreiche Nachweise vom Kammolch. Die bekannten Vorkommen in den deichnahen Gewässern in Preten (A06 bis A08) wurden überprüft, es konnten aber keine Tiere nachgewiesen werden.

*Bei der Aktualisierungskartierung 2018 konnten in den Sudewiesen nordwestlich von Preten Kammolchlarven nachgewiesen werden, womit auch ein Reproduktionsnachweis verbunden ist. (Fischer, 2018) Dieser Bereich liegt nördlich des Planungsraumes des Änderungsantrages im Bereich der Karhau.*

Die zusätzlich nachgewiesenen, nicht im Rahmen der FFH-VP wertgebenden Arten (s. Tab. 2) des Anhang IV der FFH-RL, Moorfrosch (*Rana arvalis*), Laubfrosch (*Hyla arborea*) sowie Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) werden im Artenschutzfachbeitrag behandelt.

- **Rapfen (*Aspius aspius*)**

Der Rapfen besiedelt im Elbesystem größere Flüsse einschließlich durchflossener Seen. Als typischer Oberflächenjäger bevorzugt der Rapfen schnell fließende Gewässer. Als Laichgebiet dienen strömende Flussabschnitte mit kiesigem Substrat. Jungfische nehmen Kleintiere verschiedener Arten auf und halten sich in Ufernähe gesellig mit Cypriniden auf.

Die Fischfauna wurde im Rahmen der faunistischen Kartierung zur UVS nicht gezielt untersucht. Bei der Erfassung des Makrozoobenthos in der Krainke bei Niendorf gab es Beifänge von Fischarten des

Anhangs II der FFH-RL. Weitere Daten aus dem Untersuchungsgebiet gab es bei den Fangprotokollen der im Rahmen des FFH-Monitorings 2002 durchgeführten Elektrofischungen (LAVES 2009).

Der Rapfen wurde zwischen dem Schöpfwerk und der Mündung in die Sude an drei Probestellen nachgewiesen (LAVES 2009).

*Bei der Untersuchung der Fischfauna 2018 konnten die Rapfen nicht nachgewiesen werden. (AGL, Dr. Liebsch 2018)*

- **Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)**

In Niedersachsen ist das Vorkommen des Schlammpeitzgers auf das Tiefland beschränkt. Als Lebensraum bevorzugt der Schlammpeitzger eutrophe stehende und langsam fließende Gewässer mit schlammigem Grund und reichem Pflanzenwuchs, wie z.B. Altarme, Altwässer, Restwassertümpel in regelmäßig überfluteten Flussauen oder Verlandungszonen von Stillgewässern, aber auch Bäche und Flüsse (NLWKN 2009). Nach Auskunft der Stork-Foundation (Herr Hollerbach) ist im Bereich der temporären Kleingewässer in den Sudewiesen mit dem Vorkommen des Schlammpeitzgers (*Misgurnus fossilis*) zu rechnen. Aus dem Untersuchungsgebiet liegen keine Nachweise vor.

- **Steinbeißer (*Cobitis taenia*)**

Der Steinbeißer ist in Niedersachsen auf das Tiefland beschränkt. Die Art lebt als dämmerungsaktiver Bodenfisch bevorzugt in meist klaren, kleineren und größeren Fließgewässern mit geringer bis mittlerer Strömung, sandiger Sohle mit einem gewissen Anteil an organischem Material und größeren Beständen an höheren Wasserpflanzen; aber auch Wiesengräben und stehende Gewässer dienen als Lebensraum (NLWKN 2009).

Bei der Erfassung des Makrozoobenthos wurde die Art in allen Abschnitten der Krainke (M01 - M04), nicht jedoch in dem untersuchten Altarm bei Niendorf (M 01a) gefunden. Zusätzliche Nachweise gab es im Rahmen des FFH-Monitorings an zwei Probestellen zwischen der ehemaligen Ziegelei und der Mündung in die Sude (LAVES 2002).

*Bei der Kartierung der Fischfauna 2018 ist der Steinbeißer im gesamten Gewässerabschnitt der Krainke bei Niendorf erfasst worden. (AGL, Dr. Liebsch 2018)*

- **Bitterling (*Rhodeus amarus*)**

Der Bitterling hat in Niedersachsen einen Verbreitungsschwerpunkt im Einzugsgebiet der mittleren Elbe. Lebensraum des Bitterlings sind die pflanzenreichen Uferzonen flacher stehender oder langsam fließender Gewässer mit Großmuschelbeständen, da die Art ihre Eier in Großmuscheln legt, wo das erste Entwicklungsstadium durchlaufen wird. Als wertbestimmende Arten war der Bitterling in der Anlage 5 NEIbtBRG noch nicht aufgeführt und erst in der Aktualisierung genannt (NLWKN 2009b).

Der Bitterling wurde nur bei der Erfassung des Makrozoobenthos in der Krainke bei Niendorf (M 04) sowie unterhalb der ehemaligen Ziegelei (M 01) nachgewiesen (vgl. Karte 3b der UVS).

*Zum Bitterling wurde in der Fischfaunaerfassung festgestellt, dass dieser in der „...Krainke Massenvorkommen zu verzeichnen hat.“ (AGL, Dr. Liebsch 2018)*

- **Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)**

Das Flussneunauge ist eine Wanderfischart, die aus den Küstengewässern zum Laichen bis in die Äschen- und Forellenregion von Flüssen aufsteigen. Durch den Bau zahlreicher Querbauwerke sind viele Wanderwege unterbrochen und Gewässerverschmutzung sowie wasserbauliche Maßnahmen haben zu einem starken Rückgang geführt. Die heutigen Vorkommen liegen insbesondere in der Elbe und Weser. Flussneunaugen ziehen und benötigen zum Laichen kiesigen Gewässergrund im Oberlauf der Flüsse bzw. deren Nebengewässer. Etwa 3-4 Jahre verbringen junge Neunaugen im schlammig-sandigen Bodengrund bevor sie als erwachsene Tiere Richtung Meer wandern (NLWKN 2009).

Im Verbreitungsatlas Mecklenburg-Vorpommern (WINKLER et al. 2007) sind Vorkommen in der Schaale und deren Mündung in die Sude verzeichnet. Im Untersuchungsgebiet wurde die Art bisher nicht nachgewiesen.

- **Meerneunauge (*Petromyzon marinus*)**

Das Meerneunauge wandert zum Laichen ebenfalls aus den Küstengewässern in die Elbe. Insbesondere die Nebengewässer der Unterelbe bis zum Wehr Geesthacht haben eine herausragende Bedeutung als Laich- und Aufwuchsgewässer. Zum Laichen braucht die Art kiesigen Gewässergrund. Erst als erwachsene Tiere wandern sie zurück ins Meer.

Im Verbreitungsatlas Mecklenburg-Vorpommern (WINKLER et al. 2007) liegen die meisten Vorkommen in Küstennähe. In der Elbe ist ein Vorkommen bei Boizenburg verzeichnet. Im Untersuchungsgebiet wurde die Art bisher nicht nachgewiesen.

- **Bachneunauge (*Lampetra planeri*)**

Das zur Gruppe der Rundmäuler gehörende Bachneunauge braucht während der Entwicklung zwei grundsätzlich verschiedene Habitate: für die Reproduktion schnell strömende, kiesige Abschnitte und als Querderaufwuchsplätze träge fließende, sandig-schlammige Gewässerstrecken.

Nach Auskunft der Stork-Foundation (Herr Hollerbach) konnten im Rahmen von Elektrobefischungen in der Sude Jungfische von „Neunaugen“ nachgewiesen werden. Vorkommen von Bachneunaugen sind in Mecklenburg-Vorpommern im Oberlauf der Sude nachgewiesen (WINKLER et al. 2007).

In den Untersuchungen der Krainke (Elektrobefischung 2007 und Makrozoobenthosuntersuchung 2002) wurde das Bachneunauge nicht nachgewiesen. Die Krainke stellt im Bereich der Ortslage Niendorf aufgrund der geringen Fließgeschwindigkeit keine geeigneten Laichplätze für diese Art dar und die Querdeichaufwuchsplätze liegen zu weit von geeigneten Laichplätzen entfernt, so dass die Krainke eher eine Bedeutung als Wanderstrecke oder als Nahrungsgewässer für adulte Tiere hat.

- **Eremit (*Osmoderma eremita*)**

Für das FFH-Gebiet DE 2528-331 "Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht" ist der Eremit als prioritäre Art nach Anlage 5 NEIbtBRG wertgebende Art.

Der bis zu 3 cm Körperlänge erreichende Großkäfer ist in Niedersachsen sehr selten und nur aus etwa 10 Bereichen bekannt. Die Larven (Engerlinge) leben mehrere Jahre in mit Mulm gefüllten Hohlräumen innerhalb stehender alter Laubbäume. Auch die erwachsenen Käfer leben in diesen Höhlungen und nur ein kleiner Teil von ihnen kommt bei sehr warmem Wetter aus der Baumhöhle heraus. Teilweise werden Baumhöhlen über viele Jahre von mehreren Juchtenkäfer-Generationen besiedelt. Da die Lebensstätten der Käfer natürlicherweise nur eine begrenzte Existenzzeit aufweisen, müssen gleichzeitig neue

Brutbäume mit dem erforderlichen Mulmkörper im Stamminneren heranwachsen. Dies muss in geringer Entfernung von den aktuellen Brutbäumen erfolgen, da die Käfer nur eine geringe Distanz von wenigen Hundert Metern überwinden (NLWKN 2009).

Nachweise vom Eremit gab es in mehreren Eichen in einer Baumreihe westlich von Preten sowie am südwestlichen Rand des Schlosswaldes Preten. Hier befinden sich weitere für die Besiedlung geeignete potenzielle Brutbäume.

Potenziell gut geeignete Brutbäume (Eichen) befinden sich am rechtsseitigen Krainke-ufer, unterhalb der ehemaligen Ziegelei. Hier gab es keine aktuellen Nachweise. Aufgrund ihres exponierten und solitären Charakters und der Nähe zu den nachgewiesenen Vorkommen können diese Bäume jedoch potenzielle Brutbäume des Eremiten sein bzw. in Zukunft werden. Die alten Weiden auf der Deichböschung bei Niendorf sind langfristig potenzielle Brutbäume, doch ist eine Besiedlung aufgrund der Entfernung zum bekannten Vorkommen bei Preten eher unwahrscheinlich.

- **Heldbock (*Cerambyx cerdo*)**

Der Große Eichenbock ist eine der größten heimischen Käferarten. Seine Larven leben mehrere (3 - 5) Jahre im Holz v.a. alter Eichen. Die Altkäfer legen ihre Eier nur an ausreichend besonntes, stehendes Altholz. Nur ein kleiner Teil der als geeignet erscheinenden Stämme wird besiedelt. Es ist nicht bekannt, nach welchen Kriterien die Feinauswahl der Käfer-Weibchen erfolgt. Die Larven bohren lange Fraßgänge auch quer durch den Stamm und sorgen so u.a. für die Besiedlung auch des Stamminneren durch Pilze. Der Große Eichenbock ist in Niedersachsen nur mit zwei Vorkommen bekannt. An erster Stelle müssen die bekannten Brutbäume erhalten und Beeinträchtigungen beseitigt werden. Da die Käfer nur über sehr geringe Entfernungen neue Brutbäume anfliegen, muss für das Heranwachsen potentieller zukünftiger Brutbäume in enger Nachbarschaft gesorgt werden (NLWKN 2009).

Vom Heldbock (auch Großer Eichenbock genannt) gab es trotz Suche keine Nachweise und keine begründete Vermutung eines Vorkommens. Potenzielle Brutbäume ohne Nachweise gibt es jedoch im Untersuchungsgebiet, u. a. am Südwestrand des Schlosswaldes bei Preten.

- **Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)**

Die Große Moosjungfer ist in Niedersachsen eine seltene Libellenart mesotropher Moorgewässer, sie kann aber zumindest einige Jahre lang auch in neu angelegten Gewässern auf sauren Standorten vorkommen. Dieser Gewässertyp ist meist voll besonnt. Bei starker Verlandung oder Beschattung verschwindet die Art wieder.

Im Untersuchungsgebiet wurde die Art nicht nachgewiesen und es gibt auch keine bekannten Vorkommen für diese wertgebende Art in der Umgebung.

#### **4.2.4.4 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderlichen Landschaftsstrukturen**

Das aufgeführte Arteninventar repräsentiert die im Untersuchungsgebiet vorkommenden relevanten Landschaftsstrukturen: Flussläufe und -niederungen, Feuchtlebensräume (Röhrichte, Feuchtgrünländer, Gewässer mit Verlandungsbereichen), Gehölzstrukturen, insbesondere alte Eichenbestände, in charakteristischer Weise. Darüber hinaus sind keine für die FFH-Verträglichkeitsprüfung relevanten Landschaftsstrukturen, die potenzielle Lebensräume für FFH-Arten sein könnten, zu betrachten.

#### **4.2.4.5 FFH-Pflanzenarten**

Nach FFH-Richtlinie schutzwürdige Pflanzenarten wurden im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Es sind keine wertgebenden Pflanzenarten in Anlage 5 NEIbtBRG genannt.

### **4.3 EU-Vogelschutzgebiete DE 2832-401 "Niedersächsische Mittelelbe" und DE 2732-371 "Mecklenburgisches Elbetal"**

#### **4.3.1 Voraussichtlich betroffene Lebensräume und Arten**

Avifaunistisch relevant sind einerseits für Brutvögel die Röhrichtflächen an Sude und Krainke, Gehölzbestände in halboffenen Bereichen des Binnenlandes, die durch Baumreihen, Hecken oder kleinere Gehölze gegliedert sind, sowie die größeren Waldbestände bei Preten und auf der Düne. Für Offenlandbrüter sind des Weiteren die Acker- und Grünlandflächen des Untersuchungsgebietes bedeutsam. Zusammenhängend offene Flächen, die für Rastvögel von Bedeutung sind, gibt es weniger im Untersuchungsgebiet. Zwar wird das ganze Gebiet auch von Rastvögeln genutzt, die Hauptrastplätze von Schwänen und Gänsen liegen in den weiten und offenen Ackerflächen zwischen Niendorf und Neu Garge. Auch die Sudewiesen bei Preten sind bedeutsam. Beide Bereiche liegen aber außerhalb bzw. nur randlich im Untersuchungsgebiet und werden durch den Deichbau nicht betroffen bzw. nur randlich tangiert. In den Binnenlandflächen des Untersuchungsgebietes sind so häufig Sichthindernisse in Form von Baumbeständen, Waldstücken etc. sowie auch durch den bestehenden Deich vorhanden, dass die Flächen für Rastvögel weniger attraktiv sind.

#### **4.3.2 Durchgeführte Untersuchungen**

Im Rahmen der UVS für den Ausbau und Neubau des Hochwasserdeiches an Sude und Krainke (WLW 2008) erfolgte bei den faunistischen Kartierungen auch eine Erfassung der Brutvögel im Frühjahr/Sommer 2007. Die Erfassung der Brutvogelfauna fand im UVS-Planungsraum mit einer Ausdehnung von 250 m beidseits der Deiche statt.

*Erneute Kartierungen der Avifauna fanden 2018, bezogen auf den überplanten Bereich des Änderungsantrages, für die Ortslage von Niendorf mit 5 Begehungen statt. (Fehse, 2018)*

Zu der vorkommenden Rastvogelfauna wurden vorhandene Daten der Biosphärenreservatsverwaltung ausgewertet.

**Tabelle 10: Untersuchungsrahmen und Zeiträume für avifaunistische Erhebungen**

Artengruppen	Anzahl/Art der Erhebungen	zu untersuchende Lebensräume/ Untersuchungsschwerpunkte	Untersuchungszeiträume
Avifauna	6 Begehungen, 1 Nachtkartierung Eulen, unter Einsatz von Klangattrappen.  Revierkartierung durch Verhören und Verhaltensbeobachtung (RL 1-3, Anhang I VSR, Koloniebrüter)  Quantitative Erfassung ungefährdeter Arten	Flächendeckende Kartierung in einem Korridor von 250 m beiderseits der Deiche	April bis Juli 2007
	<i>5 Begehungen; davon 2 Kartierungen am Tag (früh) und bis 23:30 und 1 Kartierung von 18:00 – 23:00, 2 Kartierungen früh</i>	<i>Bereich in der Ortslage von Niendorf</i>	<i>April – Juni 2018</i>

Die Vorkommen aller Arten aus Anhang I der EG-Vogelschutzrichtlinie, der Roten Listen Deutschlands, Niedersachsens und Mecklenburg-Vorpommerns wurden quantitativ und flächendeckend erfasst. Die übrigen Arten wurden qualitativ erfasst. Die Kartierung erfolgte nach Standardmethode (SÜDBECK et al. 2005) im Zeitraum April bis Juli 2007 sowie nur für den Bereich der Ortslage von Niendorf im Zeitraum April bis Juni 2018. Spezielle Arten wurden durch Nachtbegehungen erfasst. Recherchen im Datenmaterial der Stork Foundation wurden ebenfalls berücksichtigt.

Das Untersuchungsgebiet wurde in "Funktionsräume" (V - Vögel) für die Avifauna unterteilt und durchgehend nummeriert. Die Funktionsräume wurden einheitlich bewertet. Die Abgrenzung der Funktionseinheiten erfolgte nach:

- den Lebensraumsprüchen der wertgebenden Arten (z. B. hinsichtlich struktureller Parameter, Raumbedarf)
- der Homogenität des Landschaftsausschnitts (z. B. Struktur, Nutzung, Biotopgrenzen).

Die Funktionsräume sowie die Nachweise von gefährdeten und von EU-VR-Arten sind in Karte 3a der UVS dargestellt.

#### 4.3.3 Datenlücken

Wie im Zusammenhang mit den FFH-Arten beschrieben, kann es aufgrund von verschiedenen Faktoren zu Populationsschwankungen auch bei den untersuchten Vogelarten kommen. Um zu vermeiden, dass hierdurch Arten vergessen oder unzureichend eingeschätzt wurden, wurden Datengrundlagen aus vergangenen Jahren und von anderer Stelle hinzugezogen (Biosphärenreservatsverwaltung, Stork Foundation etc.). Dadurch ist insgesamt abgesichert, dass die Einschätzung im Hinblick auf die Schutz- und Erhaltungsziele für das EU-Vogelschutzgebiet umfassend und vollständig sind.

#### 4.3.4 Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches

Die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung für das EU-Vogelschutzgebiet wird für das im Rahmen der UVP untersuchte Gebiet durchgeführt. Eine gesonderte Abgrenzung wird nicht vorgenommen, da das Untersuchungsgebiet (UG) alle für die FFH-VU ausschlaggebenden Faktoren enthält. Auf der Ebene des LBP wird die beantragte Trassenvariante in ihren Auswirkungen betrachtet.

Überall, wo es für die Einschätzung der Auswirkungen auf das EU-Vogelschutzgebiet erforderlich ist (z. B. Summationseffekte), werden auch außerhalb des UG liegende großräumige Zusammenhänge einbezogen.

##### 4.3.4.1 Übersicht über die Landschaft

Da das Gebiet, in dem die Verträglichkeitsstudie für die EU-Vogelschutzgebiete durchgeführt wird, sich mit dem Gebiet der FFH-VU für die FFH-Gebiete deckt, sei an dieser Stelle auf Kap. 4.2.4.1 verwiesen, in dem das Gebiet beschrieben wird.

##### 4.3.4.2 Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Arten im Untersuchungsgebiet

**Tabelle 11: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene wertgebende Vogelarten**

(bei Brutvögeln sind die Reviere in Klammern angegeben)

Wertbestimmende Vogelarten nach Art. 4 Abs. 1 (Anhang I) als Brutvögel	Wertbestimmende Vogelarten nach Art. 4 Abs. 1 (Anhang I) als Gastvögel	Wertbestimmende Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 als Brutvögel	Wertbestimmende Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 als Gastvögel
Eisvogel (1) Heidelerche (2) Mittelspecht (1) Neuntöter (8) Rotmilan (2) Schwarzspecht (2) Wachtelkönig (2) Weißstorch (2)	Kranich Seeadler	Braunkehlchen (7) Drosselrohrsänger (1) Großer Brachvogel (1) Nachtigall (14) Pirol (5-9) Schafstelze (5) Schilfrohrsänger (2) Wachtel (3) Wasserralle (3)	Blässgans Blässhuhn Brandgans Graugans Haubentaucher Höckerschwan Kiebitz Knäkente Krickente Löffelente Pfeifente Reiherente Saatgans Stockente Tafelente

Von den wertbestimmenden Arten sind bei der avifaunistischen Aktualisierungskartierung 2018 im Bereich von Niendorf keine Arten als Brutvögel erfasst worden. (Fehse, 2018)

Fast alle Funktionsräume mit offenen Grünland- und Ackerbiotopen sowie die Deichvorländer von Sude und Krainke haben eine landesweite oder nationale Bedeutung als Nahrungslebensraum für Weißstorch, Schwarzstorch, Wiesenweihe und Kranich. Diese landes- und bundesweit bestandsgefährdeten Großvogelarten haben komplexe Lebensraumansprüche. Sie benötigen ein vielfältiges Nahrungsangebot, das in hoher Biomasse gleichmäßig über den Brut- und Aufzuchtzeitraum der Jungen verfügbar

sein muss. Eine wichtige Bedeutung haben die großflächigen Nahrungshabitate im Umfeld der Horststandorte in Niendorf und Preten. Der Brutplatz der Wiesenweihe befindet sich außerhalb des Untersuchungsgebietes, nördlich der Schäferei (östlich von Preten). Es handelt sich um einen traditionellen Brutplatz, der, je nach Bewirtschaftung, überwiegend im Grünland liegt. In Preten und in Niendorf brüten zwei Weißstorchpaare. Der Horst des Schwarzstorchs befindet sich im NSG "Bohdamm und Sückauer Moor", wobei er unregelmäßig brütet. Vom Kranich gibt es eine Brut im NSG "Bohdamm" sowie nördlich der Karhau ohne genaue Kenntnis des Brutplatzes. Auf der Karhau, außerhalb des vom Änderungsantrag betroffenen Planungsraumes, werden im Frühjahr Acker- und Grünlandflächen vom Kranich als Balzplatz genutzt. Die Grünlandfläche westlich des Schlosswaldes Preten hat ebenso eine Funktion als Balzplatz des Kranichs (Auskunft Stork Foundation).

Die größeren Waldbestände sind Lebensraum von Greifvogel- und Eulenarten, die angrenzende offene Agrarlandschaft als Jagdgebiet nutzen. In den Randlagen von Laub- und Kiefernaltholzbeständen (Funktionsraum V7) brüten zwei Paare des in Niedersachsen stark gefährdeten Rotmilans. Als nicht wertgebende Arten brüten in den Waldgebieten des Untersuchungsgebietes Waldohreule, Kolkrabe sowie der Mäusebussard. Höhlenbrütern wie dem Schwarzspecht bieten die Altholzbestände günstige Nistmöglichkeiten. Aufgelockerte Waldbereiche nutzt die Art zur Nahrungssuche. In den lockeren Kiefernwaldbeständen mit lichter Bodenvegetation am Rand der Sudewiesen kommt die stark gefährdete Heidelerche vor.

Die Hartholzaue ist infolge von Eindeichung und Entwässerung nur noch in kleinen Resten vorhanden, so dass Arten wie Seeadler oder Schwarzmilan in den kleinen Hartholzauwäldern fehlen. Bei der Nahrungssuche wurden diese Arten regelmäßig an den Flüssen beobachtet. Der an (Alt-) Eichenbestände gebundene Mittelspecht ist mit einem Paar (V3) vertreten. In den kleinflächig vorhandenen Feuchtwäldern und (Weichholz-) Auwaldresten treten außerdem Pirol und Nachtigall sowie die nicht wertgebenden Arten Kleinspecht und Grünspecht auf.

Baumhecken und Gebüsche und deren Umgebung sind bedeutende Strukturen für die Reviere von Rote Liste-Arten, wie z.B. Neuntöter, Nachtigall und Heidelerche, die auf dichte Gehölzstrukturen in offener Kulturlandschaft angewiesen sind. Die Gehölze werden als Nistplatz, Ansitz- oder Singwarte genutzt.

Die Ackerflächen, von denen ein großer Teil (V 2) im Bereich der Karhau außerhalb des Planungsgebietes des Änderungsantrages liegt, sind in den meisten Funktionsräumen (V2, V4 und V6) durch halbruderale Gras- und Staudenfluren, kleine Röhrichte, Gräben, Einzelbäume gegliedert. Der teils kleinräumige Wechsel genutzter und ungenutzter Flächen mit deckungsreicher oder lockerer Vegetation begünstigt die Lebensraumeigenschaften für Bodenbrüter der offenen Kulturlandschaft, darunter Braunkehlchen und Wachtel. Die Arten nutzen die kurze lückige Vegetation der trockeneren Ackerflächen zur Nahrungssuche und finden in der deckungsreichen Vegetation der Ruderalfluren und Wegrandbiotope geeignete Nistmöglichkeiten sowie Vertikalstrukturen als Sitz- und Singwarten.

Im Feucht- und Nassgrünland der Deichvorländer (V1 und V3) wären spezialisierte (Wiesenvogel-) Arten, wie Kiebitz oder Bekassine, zu erwarten. Aufgrund der raschen Austrocknung des Grünlandes zur Brutzeit sind die Lebensraumbedingungen für Wiesenvögel, die zur Nahrungssuche einen stocheffähigen Boden benötigen (z.B. Bekassine, Uferschnepfe) ungeeignet. Der Kiebitz wurde nach Abfließen der Hochwässer nur noch in einzelnen Exemplaren als Nahrungsgast beobachtet. Als Brutvögel kommen

im Deichvorland (V1 und V3) unter anderem das zu den wertgebenden Arten gehörende Braunkehlchen und Schafstelze vor. Mit zwei Rufern wurde der stark gefährdete Wachtelkönig im nördlichen Deichvorland der Sude (V1) festgestellt. Im nordöstlichen Deichvorland der Sude befindet sich das Revier des Großen Brachvogels. Für Kranich und Weißstorch sind die Deichvorländer bedeutende Nahrungslebensräume. Die Greifvogelarten Rot- und Schwarzmilan sowie der Seeadler nutzen die Fließgewässer und Deichvorländer von Krainke und Sude als Nahrungsgebiete. Eine potenzielle Bedeutung hat das Deichvorland auch als Nahrungslebensraum für den Schwarzstorch, der im Waldgebiet des NSG "Bohdamm und Sückauer Moor" einen unregelmäßig besetzten Neststandort hat.

Am Fließgewässer der Krainke und Sude und deren Uferzonen (V1 und V3) wurden Haubentaucher, Höckerschwan, Brandgans, Blässhuhn und Stockente als Wasservogelarten festgestellt. Die Ufer von Sude und Krainke haben stellenweise schmale Röhrichzonen, so dass die Lebensbedingungen für Rohrsänger nicht optimal sind. Im Verlandungsbereich des Krainkeufers oberhalb des Schöpfwerkes Niendorf (V3) brütet der in Niedersachsen vom Aussterben bedrohte Drosselrohrsänger. Der Eisvogel wurde an der Krainke mit Brutverdacht festgestellt.

Im Vorland der Krainke und Sude wurden zahlreiche Vogelarten als Durchzügler zu Beginn der Brutvogelerfassung registriert: Blässhuhn, Brandgans, Graugans, Haubentaucher, Höckerschwan, Kiebitz, Knäkente, Krickente, Löffelente, Pfeifente, Reiherente, Stockente, Tafelente. Eine systematische Erfassung der Rastvögel erfolgte nicht.

Zu den Rastvogelvorkommen wurden vorhandene Daten der Biosphärenreservatsverwaltung Nds. Elbtalau (WÜBBENHORST 2006, DEGEN 2007) und der Stork Foundation ausgewertet. Das Untersuchungsgebiet gehört zu einem Zählgebiet, das sich von Krusendorf und Sumte im Süden über die Landesgrenze an der Sude bis Preten und Niendorf im Osten erstreckt. Aufgrund der zurückliegenden Rastvogelzählungen wurde das Zählgebiet nach der Einstufung vom Planungsbüro Entera als international bedeutend eingestuft (Biosphärenreservatsplan 2009, Karte 1b – Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Tierartenschutz (Brut- und Gastvögel), Datenabruf im Internet am 26.01.2010 unter [http://cdl.niedersachsen.de/blob/images/C57281579\\_L20.pdf](http://cdl.niedersachsen.de/blob/images/C57281579_L20.pdf)).

Die großen und offenen Sudewiesen östlich von Preten haben eine hohe Bedeutung für Gänse und Schwäne. Zur Rastzeit halten sich hier maximal 1000 Saat- und Blässgänse, 375 Schwäne (Sing-, Zwerg- und Höckerschwäne) auf. Bei einem Telefonat mit dem Bearbeiter Axel Degen im November 2007 wurde die Bedeutung aktuell bestätigt.

Im Biosphärenreservat äßen die Schwäne (Höcker-, Sing-, Zwergschwan) vorwiegend auf Rapskulturen, Gänse sind dagegen weniger wählerisch und verteilen sich nahezu gleichmäßig auf Getreide-, Raps- und Grünlandflächen. Gern werden im Herbst auch die Erntereste von abgeernteten Maisfeldern gefressen. Eine flächenscharfe Bewertung ist aufgrund der Datengrundlage nicht möglich. Die Hauptrastplätze von Schwänen und Gänsen im Vogelschutzgebiet liegen allerdings nicht im Untersuchungsgebiet, sondern in den weiten und offenen Ackerflächen zwischen Niendorf und Neu Garge.

#### **4.3.4.3 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderlichen Landschaftsstrukturen**

Die aufgeführten als Gast- oder Brutvögel im Untersuchungsgebiet angetroffenen Arten repräsentiert die im Gebiet vorkommenden relevanten Landschaftsstrukturen. Darüber hinaus sind keine für die FFH-Verträglichkeitsprüfung relevanten Landschaftsstrukturen, die potenzielle Lebensräume für Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie sein könnten, zu betrachten.

## **5 BEURTEILUNG DER VORHABENSBEDINGTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DER SCHUTZGEBIETE**

### **5.1 Beschreibung der Bewertungsmethode**

Im Gegensatz zur UVS werden in der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung nicht die Auswirkungen auf alle Schutzgüter, sondern nur die Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der jeweiligen Schutzgebiete untersucht. Hierzu werden die relevanten Wirkprozesse (vgl. Kap. 3.3) des Vorhabens mit den wertgebenden Lebensräumen, Arten und Schutzzielen überlagert. Da keine erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten sind, sind insbesondere die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme sowie baubedingte Störungen zu betrachten.

Beeinträchtigungen im Sinne der FFH-Richtlinie sind dann gegeben, wenn einzelne Faktoren eines Wirkungsgefüges oder das Zusammenspiel der Faktoren derart beeinflusst werden, dass die Funktionen des Systems gestört werden. Darunter fallen Flächen- und Funktionsverluste (MU NDS. 2002).

Erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes bzw. EU-Vogelschutzgebietes entstehen entsprechend § 34 (2) BNatSchG dann, wenn ein Gebiet in seinen "für die Erhaltungsziele oder den Schutzwert maßgebliche Bestandteilen" erheblich beeinträchtigt wird.

Diese Definition wird näher ausgeführt im Runderlass des MU zur Anwendung der §§ 10 und 32 - 37 BNatSchG (MU Nds. 2002): "Erheblich ist eine Beeinträchtigung, wenn die Veränderungen und Störungen in ihrem Ausmaß oder in ihrer Dauer dazu führen, dass ein Gebiet seine Funktionen in Bezug auf Erhaltungsziele der FFH- oder der Vogelschutzrichtlinie oder die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile nur noch in eingeschränktem Umfang erfüllen kann." (Pkt. 5.5, Abs. 2). NIEDERSTADT (1998: 524) geht davon aus, dass erhebliche Auswirkungen auf das FFH-Gebiet als Ganzes solche Auswirkungen sind, die den "ökologischen Zustand des Gebietes in nennenswertem Umfang verschlechtern können" (S. 524). So auch das OVG Münster (Beschluss vom 11.05.99, Az.: 20 B 1464/98, in: MÖLLER-MEINECKE 1999), wonach erheblich nur Auswirkungen sind, die das Gebiet "gewichtig und nachhaltig" beeinträchtigen. Diese Ausführungen unterstreichen den gebietsbezogenen Ansatz der FFH-Richtlinie bei der Verträglichkeitsprüfung gem. Art. 6 FFH-RL (AG FFH-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG 1999, LORENZ 2001).

In Anwendung dieser Grundsätze für Deichausbauvorhaben in der Elbaue hat die BEZIRKSREGIERUNG LÜNEBURG (1999: 15) im Planfeststellungsbeschluss zum Ausbau des rechtsseitigen Elbedeiches von Bohnenburg bis Strachau analog formuliert, indem sie als erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes im Sinne des § 34 BNatSchG solche Beeinträchtigungen bezeichnet,

die zu einer "signifikanten Flächenreduzierung" oder einer "signifikanten Veränderung der natürlichen Wirkfaktoren" führen.

GELLERMANN & SCHREIBER (2003) gehen davon aus, dass jede negative Einwirkung auf die "Kernflächen eines Gebietes" (Lebensraumtypen bzw. Habitats) die Verbotsfolge des § 34 (2) BNatSchG auslöst (S. 211). Daraus folgt, dass jeder direkte Zugriff auf Flächen, die von einem für das Gebiet relevanten Lebensraumtyp eingenommen werden, oder auf denen relevante Pflanzen- oder Tierarten vorkommen, als erhebliche Beeinträchtigung anzusehen ist. Ebenso gehen BAUMANN et al. (1999) sowie auch die AG VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (1999) davon aus, dass Flächenverluste eines Gebietes - ohne Mindestgröße - immer erhebliche Beeinträchtigungen darstellen.

Die Auslegungen, wann ein Gebiet als solches erheblich beeinträchtigt ist, sind demnach unterschiedlich (vgl. RAMSAUER 2000, Fußnote S. 602) und letztendlich nur einzelfallbezogen abzuschätzen (vgl. KÖPPEL/PETERS/WENDE 2004). Am Beispiel verschiedener Vogelarten verdeutlichen TRAUTNER & LAMBRECHT (2002), dass die einzelnen Auswirkungsfaktoren eines Vorhabens auf die Arten sehr unterschiedlich wirken. Im Rahmen eines Forschungsprojektes haben LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) einen Fachkonventionsvorschlag zur Beurteilung der Erheblichkeit bei direktem Flächenentzug in FFH-Gebieten erarbeitet, welcher sowohl die Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL als auch die Habitats der geschützten Tierarten berücksichtigt.

Die Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen ist stets am Maßstab der gebietspezifischen Erhaltungsziele vorzunehmen. Erhaltungsziele sind grundsätzlich die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der genannten Lebensräume und Arten sowie deren Habitats. Es gibt folgende Grundannahme:

Die direkte und dauerhafte Inanspruchnahme eines Lebensraums nach Anhang I FFH-RL, der in einem FFH-Gebiet nach den gebietspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln ist, ist im Regelfall eine erhebliche Beeinträchtigung.

Eine Abweichung von der Grundannahme erfolgt durch Prüfung von 5 Kriterien und Erfüllung der definierten Bedingungen. Im Einzelfall kann eine Beeinträchtigung als nicht erheblich eingestuft werden, wenn kumulativ folgende Bedingungen erfüllt werden (LAMBRECHT & TRAUTNER 2007 S. 33):

A) Qualitativ-funktionale Besonderheiten

Auf der betroffenen Fläche sind keine speziellen Ausprägungen des Lebensraumtyps vorhanden, die innerhalb der Fläche, die der Lebensraum einnimmt, z.B. eine Besonderheit darstellen bzw. in wesentlichem Umfang zur biologischen Diversität des Lebensraumtyps in dem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung beitragen. Hierbei ist auch eine besondere Lebensraumfunktion für charakteristische Arten zu berücksichtigen; und

B) Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“

Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines Lebensraumtyps überschreitet die für den jeweiligen Lebensraumtyp dargestellten Orientierungswerte nicht; und

C) Ergänzender Orientierungswert „quantitativ-relativer Flächenverlust“ (1%-Kriterium)

Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines Lebensraumtyps ist nicht größer als 1% der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraumtyps im Gebiet bzw. in einem definierten Teilgebiet; und

D) Kumulation „Flächenentzug durch andere Pläne / Projekte

Auch nach Einbeziehung von Flächenverlusten durch kumulativ zu berücksichtigende Pläne und Projekte werden Orientierungswerte (B und C) nicht überschritten; und

E) Kumulation mit „anderen Wirkfaktoren“

Auch durch andere Wirkfaktoren des jeweiligen Projekts oder Plans (einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen) werden keine erheblichen Beeinträchtigungen verursacht.

Für die Tierarten gelten vergleichbare Kriterien. Unter Punkt A sind Flächen gemeint, die für die Tiere von zentraler Bedeutung sind und die an anderer Stelle fehlen oder deutlich schlechter vorhanden sind. Die Orientierungswerte wurden auf der Grundlage einer umfangreichen Literaturrecherche zu den Flächenansprüchen je Art im Hinblick auf Mindestgrößen einer überlebensfähigen Population bzw. Flächenansprüchen von Individuen entwickelt. Die Orientierungswerte geben Bagatellschwellen an, welche Flächen ggf. verloren gehen können, ohne dass dies als kritisch eingestuft werden muss. Die Orientierungswerte sind nicht losgelöst von den übrigen Faktoren anzuwenden.

In den nachfolgenden Kapiteln wird für alle innerhalb des Untersuchungsgebietes vorkommenden FFH-Lebensraumtypen sowie die Arten des Anhangs II der FFH-RL bzw. Vogelarten des Anhangs I sowie ausgewählter Zugvögel nach Art. 4 Abs. 2 VSR nach der Fachkonvention (LAMBRECHT & TRAUTNER 2007) geprüft, ob sie durch den Deich-Ausbau bzw. die Rückverlegung betroffen sind. Es erfolgt jeweils eine einzelfallbezogene Einschätzung, ob es sich um erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der FFH-Richtlinie handelt.

Baubedingte Störungen betreffen nur einen sehr begrenzten Zeitraum, so dass mit ihnen verbundene Verdrängungswirkungen nur temporärer Art sind und sich deshalb nicht nachhaltig auf die Habitatbedingungen der betroffenen Arten auswirken (BVerwG, Urteil vom 18. 3. 2009 - 9 A 39.07).

## **5.2 FFH-Gebiete DE 2528-331 "Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht" und DE 2630-303 "Elbtallandschaft und Sudeniederung bei Boizenburg"**

### **5.2.1 Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-Richtlinie**

#### **5.2.1.1 Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)" (Code 91F0)**

Am Bauende des linken Krainkedeichs entsteht eine geringförmige Flächeninanspruchnahme von 240 m<sup>2</sup> durch den erforderlichen Wendehammer des Unterhaltungsstreifens. Am rechten Krainkedeich werden größere Eingriffe in die Altholzbestände am Krainkeufer durch die Rückdeichung unterhalb der ehemaligen Ziegelei vermieden. Die vorgesehene Rampe, die aufgrund fehlender Flächenverfügbarkeit und der geplanten Wiederherstellung der Krainkequerung im Bereich der vorhandenen

Brückenfundamente am Krainkeufer, nicht verlegt werden kann, führt zu einem geringfügigen randlichen Verlust von 93 m<sup>2</sup>, wobei keine wertvollen Altbäume betroffen sind.

**Tabelle 12: Übersicht der Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps 91F0**

Beeinträchtigungen	Auswirkungen und Erheblichkeit
Störungen - baubedingt	Durch die Bauarbeiten kann es im Umfeld des Bauvorhabens zu vorübergehenden Störungen von charakteristischen Tierarten (u.a. Schwarzspecht, Nachtigall, Grauschnäpper, Pirol) kommen. Es sind jedoch keine Habitatemente von funktionaler Bedeutung wie z.B. alte Höhlenbäume oder qualmwasserbeeinflusste Bereiche mit Vorkommen des Kiemenfußkrebses betroffen, so dass der Erhaltungszustand des LRT nicht über das Maß des Flächenentzuges hinaus nachteilig verändert wird
- betriebsbedingt	Störungen durch die Deichpflege und -unterhaltung sind nicht zu erwarten.
Flächeninanspruchnahme - baubedingt	Bauzeitliche Flächeninanspruchnahmen werden durch einseitige Anlage des Arbeitsstreifens vermieden.
- anlagebedingt	Die Flächeninanspruchnahme beträgt insgesamt 333 m <sup>2</sup> , was etwa 0,005 % des bisher erfassten Bestands des Lebensraumtyps im gesamten FFH-Gebiet darstellt.
<b>Fazit</b>	Aufgrund der sehr geringen Flächeninanspruchnahme, die unterhalb der Bagatellgrenze des Fachkonventionsvorschlages liegt (500 m <sup>2</sup> ) wird die Beeinträchtigung als <b>nicht erheblich</b> eingestuft.

**5.2.1.2 „Weichholzaunenwälder an Fließgewässern ([...] Salicion albae)“ (Code \*91E0)**

Weichholzaunenwälder sind vom Vorhaben nicht betroffen (s. Kap. 4.2.4.2).

**5.2.1.3 „Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)“ (Code 9110)**

Dieser Lebensraumtyp ist durch die beantragten Deichbaumaßnahmen nicht betroffen (s. Kap.4.2.4.2).

**5.2.1.4 "Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald" (Code 9160)**

Dieser Lebensraumtyp ist durch die beantragten Deichbaumaßnahmen nicht betroffen (s. Kap.4.2.4.2).

**5.2.1.5 "Alte bodensaure Eichenwälder mit Quercus robur auf Sandebenen" (Code 9190)**

Bedingt durch die entfallenden Deichbaumaßnahmen auf der Karhau ist dieser Lebensraumtyp durch das Vorhaben nicht mehr betroffen.

**Tabelle 13: Übersicht der Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps 9190**

Beeinträchtigungen	Auswirkungen und Erheblichkeit
Störungen - baubedingt	Durch die Bauarbeiten kann es im Umfeld des Bauvorhabens zu vorübergehenden Störungen der charakteristischen Tierarten (u.a. Schwarzspecht, Mittelspecht, Pirol ) kommen. Es sind jedoch keine Habitatemente von funktionaler Bedeutung für die

Beeinträchtigungen	Auswirkungen und Erheblichkeit
	charakteristischen Arten (z.B. alte Höhlenbäume) betroffen, so dass der Erhaltungszustand des LRT nicht über das Maß des Flächenentzuges hinaus nachteilig verändert wird
- betriebsbedingt	Störungen durch die Deichpflege und -unterhaltung sind nicht zu erwarten.
Flächeninanspruchnahme - baubedingt	Bauzeitliche Flächeninanspruchnahmen werden durch einseitige Anlage des Arbeitsstreifens vermieden.
- anlagebedingt	Durch den Unterhaltungstreifen und die Rampe zum Weg kommt es zu einem anlagebedingten Flächenverlust von 154 m <sup>2</sup> , was etwa 0,007% des bisher erfassten Bestands des Lebensraumtyps im gesamten FFH-Gebiet entspricht.
<b>Fazit</b>	Aufgrund der sehr geringen Flächeninanspruchnahme, die weit unterhalb der Bagatellgrenze des Fachkonventionsvorschlages liegt, wird die Beeinträchtigung als <b>nicht erheblich</b> eingestuft.

**5.2.1.6 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition“ (Code 3150)**

Vom Vorhaben betroffen ist nur ein als FFH-Lebensraum kartiertes Kleingewässer (SEF) am linken Krainkedeich bei Station 2+600, kurz vor der Landesgrenze. Es handelt sich um ein kleines ständig wasserführendes Altwasser, das von einem Gehölzsaum aus älteren Eichen und Hybridpappeln umgeben ist. Aufgrund der Beschattung ist die Vegetation nur spärlich und nicht optimal ausgebildet. Dem Gewässer wurde im Rahmen der Ersterfassung (BRV NEbt 2007) ein schlechter Erhaltungszustand zugeordnet (EHZ = C).

**Tabelle 14: Übersicht der Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps 3150**

Beeinträchtigungen	Auswirkungen und Erheblichkeit
Störungen - baubedingt	Durch die Baumaßnahmen kann es zu vorübergehenden Störungen durch Sedimentaufrührung im Gewässer kommen, was jedoch nicht zu erheblichen Beeinträchtigung der schützenswerten Vegetation führt. Die zu den charakteristische Arten des LRT zählenden Libellen- und Amphibienarten (s. Tab. 3) wurden hier nicht nachgewiesen und sind aufgrund der Beschattung auch nicht zu erwarten. Für Arten wie Biber und Fischotter sowie Brutvögel der Gewässer spielt das Gewässer aufgrund seiner Kleinflächigkeit keine Rolle.. Die Fällung von zwei Einzelbäumen am südwestlichen Uferbereich erfolgt außerhalb der Vegetationsperiode und führt zu einer positiven Wirkung aufgrund der Verminderung der Beschattung.
- betriebsbedingt	Störungen erfolgen durch die Deichpflege und -unterhaltung sowie durch Spaziergänger, die den Deich wie bisher betreten können. Keine erhebliche Beeinträchtigung.
Flächeninanspruchnahme	Es erfolgt kein über das anlagebedingte Maß hinausgehender

Beeinträchtigungen	Auswirkungen und Erheblichkeit
- baubedingt	Flächenverlust
- anlagebedingt	Durch die Steinschüttung im Uferbereich kommt es zu einem Flächenverlust im Uferbereich von 73 m <sup>2</sup> . Der Flächenverlust entspricht etwa 0,0013% des bisher erfassten und 0,0009 des vermuteten Bestands des Lebensraumtyps im gesamten FFH-Gebiet.
<b>Fazit</b>	Aufgrund der sehr geringen Flächeninanspruchnahme, die weit unterhalb der Bagatellgrenze des Fachkonventionsvorschlages liegt, wird die Beeinträchtigung als <b>nicht erheblich</b> eingestuft.

**5.2.1.7 "Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe" (Code 6430)**

Vom Vorhaben betroffen ist der Staudensumpf (NSS), der nördlich des Bahndamms Dellien unmittelbar an den Deichfuß angrenzt und sich nach den Daten der Ersterfassung (BRV NEbt 2007) in einem guten Erhaltungszustand befindet (EHZ = A). Typische gewässerbegleitende Staudenfluren entlang der Gewässerränder werden durch das Vorhaben nicht berührt.

**Tabelle 15: Übersicht der Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps 6430**

Beeinträchtigungen	Auswirkungen und Erheblichkeit
Störungen - baubedingt	Während der Bauzeit ist mit einer vorübergehenden Einwehung von Stäuben und Bodenpartikeln zu rechnen. Nachhaltige Auswirkungen auf die Artenzusammensetzung oder die Verdrängung der charakteristischen Arten (Sumpfschrecke, Kurzflügelige Schwertschrecke) sind nicht zu erwarten.
- betriebsbedingt	Störungen durch die Deichpflege und -unterhaltung sind nicht zu erwarten. Durch die extensive Schafbeweidung wird eine randliche Verbuschung verhindert, was im Einklang mit dem Pflege- und Erhaltungsziel des Biotops steht
Flächeninanspruchnahme - baubedingt	Bauzeitliche Flächeninanspruchnahmen werden durch einseitige Anlage des Arbeitsstreifens und Abpflockung vermieden.
- anlagebedingt	Durch die neue Deichberme mit Wartungsstreifen wird ein schmaler Streifen entlang der Biotopgrenze auf einer Gesamtfläche von 179 m <sup>2</sup> überbaut. Der Flächenverlust entspricht etwa 0,0036% des bisher erfassten und 0,0032 des vermuteten Bestands des Lebensraumtyps im gesamten FFH-Gebiet.
<b>Fazit</b>	Aufgrund der sehr geringen Flächeninanspruchnahme, die weit unterhalb der Bagatellgrenze des Fachkonventionsvorschlages liegt, wird die Beeinträchtigung als <b>nicht erheblich</b> eingestuft.

### 5.2.1.8 „Brenndolden-Auenwiesen der Stromtäler“ (Code 6440)

Brenndolden-Auenwiesen (GFB) sind ausschließlich durch den rechten Krainkedeich betroffen. Östlich von Niendorf werden Eingriffe in die deichnah gelegenen Flächen aus wechsellässigen Stromtalwiesen (GNS) und Brenndoldenwiesen (GFB) durch die kleine Rückverlegung weitgehend vermieden.

Bei der kleinen betroffenen Fläche handelt es sich nicht um die typisch ausgeprägten artenreichen Pflanzengesellschaften dieses Lebensraumtyps, sondern um Molinetalia-Rumpfgesellschaften mit hohem Anteil der Brenndolde (*Cnidium dubium*) und maximal ein bis zwei weiterer wertbestimmender Pflanzenarten. Nach DRACHENFELS (2008b) handelt es sich daher um Bestände mittlerer bis schlechter Ausprägung (EHZ = C), wobei die Entwicklungsmöglichkeit zu typischen artenreichen Beständen entsprechend dem Erhaltungsziel des Schutzgebietes durch geeignete Pflegemaßnahmen prinzipiell möglich ist (vgl. NLWKN 2009).

**Tabelle 16: Übersicht der Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps 6440**

Beeinträchtigungen	Auswirkungen und Erheblichkeit
Störungen - baubedingt	Im Planungsraum des Änderungsantrages entfallen Störungen der charakteristischen Tierarten (Sumpfschrecke, Weißrand-Grashüpfer), die bei den Deichbaumaßnahmen entsprechend dem ursprünglichen Antrag auf Planfeststellung vom 16.06.2009 aufgetreten wären.
- betriebsbedingt	Entsprechend kommt es auch zu keinen betriebsbedingten Störungen.
Flächeninanspruchnahme - baubedingt	Eine bauzeitliche Flächeninanspruchnahme findet nicht statt.
- anlagebedingt	Es kommt nur zu anlagebedingter Flächeninanspruchnahme auf 97 m <sup>2</sup> und damit weniger, als 0,003% des bisher erfassten und 0,001 % des vermuteten Bestands des Lebensraumtyps im gesamten wodurch der Orientierungswert (250 m <sup>2</sup> ) nicht überschritten wird.
<b>Fazit</b>	Durch den anlagebedingten Flächenverlust besteht <b>keine</b> Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Lebensraumtyps

### 5.2.1.9 „Magere Flachland-Mähwiesen“ (Code 6510)

Dieser Lebensraumtyp tritt im Untersuchungsgebiet auf größeren Flächen in unterschiedlicher Ausprägung auf. Betroffen sind ein binnendeichs gelegenes, dem Arrhenatherion zuzuordnendes mesophiles Grünland (GMZc) rechtsseitig des Krainkedeiches sowie Mähwiesen im Krainkevorland des linken Krainkedeichs. Beide Flächen weisen artenärmere Ausprägungen des Lebensraumtyps auf, deren Erhaltungszustand nach DRACHENFELS (2008b) mit C („mittel bis schlecht“) zu beurteilen ist.

**Tabelle 17: Übersicht der Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps 6510**

Beeinträchtigungen	Auswirkungen und Erheblichkeit
Störungen - baubedingt	Durch die Bauarbeiten kann es im Umfeld des Bauvorhabens zu vorübergehenden Störungen der charakteristischen Tierarten (Bodenbrüter, Heuschrecken) kommen.  Es sind jedoch keine Habitatalemente von funktionaler Bedeutung für die charakteristischen Arten betroffen, sodass der Erhaltungszustand des LRT

Beeinträchtigungen	Auswirkungen und Erheblichkeit
	nicht über das Maß des Flächenentzuges hinaus nachteilig verändert wird
- betriebsbedingt	Störungen durch die Deichpflege und -unterhaltung sind nicht zu erwarten. Durch die extensive Schafbeweidung wird eine randliche Verbuschung verhindert, was im Einklang mit dem Pflege- und Erhaltungsziel des Biotops steht
Flächeninanspruchnahme - baubedingt	Durch Arbeitsstreifen erfolgt eine bauzeitliche Flächeninanspruchnahme im Bereich des rechten Krainkedeichs (Blatt 3_2 u. 3_3) auf einer Fläche von insgesamt 3.970 m <sup>2</sup> . Dieses entspricht etwa 0,02 % des bisher erfassten und 0,01 des vermuteten Bestands des Lebensraumtyps im gesamten FFH-Gebiet. Obwohl sich die Flächen nach Beendigung der Baumaßnahme wieder regenerieren können, wird die baubedingte Flächeninanspruchnahme im Umfang als erheblich gewertet.
- anlagebedingt	Die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme beträgt insgesamt 7.506 m <sup>2</sup> , was etwa 0,04 % des bisher erfassten und 0,02 des vermuteten Bestands des Lebensraumtyps im gesamten FFH-Gebiet darstellt. Während die Flächeninanspruchnahme im Vorland des linken Krainkedeichs mit insgesamt 369 m <sup>2</sup> relativ gering ist, kommt es am rechten Krainkedeich zwischen Station 1+300 und 1+800 mit 7.137 m <sup>2</sup> zu einer deutlichen Flächeninanspruchnahme.
<b>Fazit</b>	Mit einer Flächeninanspruchnahme von insgesamt 11.477 m <sup>2</sup> , davon 3.971 m <sup>2</sup> baubedingt und 7.506 m <sup>2</sup> anlagebedingt, wird der Orientierungswert des Fachkonventionsvorschlages von 1.000 m <sup>2</sup> für den Lebensraumtyp deutlich überschritten. Daher ergibt sich durch den bau- und anlagebedingten Flächenverlust am rechten Krainkedeich besteht eine <b>erhebliche</b> Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Lebensraumtyps „Magere Flachland-Mähwiesen“ 6510

**5.2.1.10 „Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*“ (Code 2330)**

Dieser Lebensraumtyp ist durch die beantragte Variante nicht betroffen (s. Kap.4.2.4.2).

**5.2.1.11 Zusammenfassung der Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-Richtlinie**

In Tabelle 18 werden die anlage – und baubedingten Flächenverluste der FFH-Lebensraumtypen zusammenfassend dargestellt. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch die Deichunterhaltung und –pflege sind bei keinem der betroffenen Lebensraumtypen zu erwarten. Die betroffenen LRT befinden sich bis auf den LRT 6440, der nur sehr kleinflächig betroffen ist, in überwiegend schlechtem Erhaltungszustand (C) und es sind keine Habitatelemente von funktionaler Bedeutung für die charakteristischen Arten betroffen. Es ist daher davon auszugehen, dass sich der Erhaltungszustand der LRT nicht über das Maß des Flächenentzuges hinaus nachteilig verändern wird.

**Tabelle 18: Übersicht der bau- und anlagebedingten Beeinträchtigungen durch Flächenverluste der betroffenen Lebensraumtypen (m<sup>2</sup>)**

Blatt-Nr./ Beeinträchtigung	3150	6430	6440	6510	9190	91F0
1_2/ B 5.1		179				

2_1/ B 17.1				36		
2_2/ B17.2				333		
2_3/ B 21.1						240
2_3/ B 19.1	73					
3_1/ B 22.1			97			
3_2/ B 21.2						93
3_2/ B 17.3				(3.095)		
3_2/ B 17.4				5.145		
3_3/ B 17.5				(876)		
3_3/ B 17.6				1.992		
3_3/ B 26.1					154	
<b>baubedingt</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>(3.971)</b>		<b>-</b>
<b>anlagebedingt</b>	<b>73</b>	<b>179</b>	<b>97</b>	<b>7.506</b>	<b>154</b>	<b>333</b>
% des Gesamt Vorkommens *	0,001 (0,0009)	0,004 (0,003)	0,003 (0,001)	0,06 (0,03)	0,007 (0,002)	0,005 (0,003)
Orientierungswert **	<b>1.000</b>	<b>500</b>	<b>250</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>500</b>

\* relativer Anteil des Gesamtverlustes am bisher erfassten Bestand im FFH-Gebiet nach SDB (in ( ) Angabe des vermuteten Bestandes nach BIOSPHÄRENRESERVATSVERWALTUNG (2009)

\*\* Fachkonventionsvorschlag für Erheblichkeitsschwellen bei relativem Verlust ≤ 0,1% nach TRAUTNER & LAMPRECHT (2007)

Angaben in ( ) baubedingte Flächeninanspruchnahmen

**Fazit:**

Die Flächenverluste betreffen ausschließlich das **FFH-Gebiet DE 2528-331 "Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht"**.

Die Flächenverluste der betroffenen FFH-Lebensraumtypen liegen alle bei weniger als 1 % der Vorkommen im Gesamtgebiet. Somit sind die Bedingungen A und C des Fachkonventionsvorschlages (vgl. 5.1) erfüllt.

Die Orientierungswerte (relativ - absoluter Flächenverlust) werden jedoch bei dem Lebensraumtyp (6510) Magere Flachland-Mähwiesen durch den Bau des rechten Krainkedeichs deutlich überschritten.

Der Flächenverlust dieses Lebensraumtyps muss als erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebietes in seinen für den Schutzzweck wesentlichen Bestandteilen gewertet werden.

**5.2.2 Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie**

**5.2.2.1 Fischotter**

Beeinträchtigungen	Auswirkungen und Erheblichkeit
Störungen - baubedingt	Aufgrund der Meidung von siedlungsnahen Flächen bleibt die Funktion der Krainke und der Sude als Wanderkorridor und zur Nahrungsaufnahme für den Fischotter durch Vermeidungsmaßnahmen (keine nächtliche Bautätigkeit s. Kap. 9.1) auch während der Bauphase erhalten.

Beeinträchtigungen	Auswirkungen und Erheblichkeit
	Durch die Deichbaumaßnahmen können zeitweilige Störungen in Form von Sedimentaufrührung im Fließgewässer die Nahrungsaufnahme einschränken. Unter Betrachtung des großen Aktionsraumes ist dies nicht erheblich, da ausreichend alternative Nahrungsflächen zur Verfügung stehen.
- betriebsbedingt	Störungen erfolgen durch die Deichpflege und -unterhaltung sowie durch Spaziergänger, die den Deich wie bisher betreten können. Keine erhebliche Beeinträchtigung.
Flächeninanspruchnahme - baubedingt	Durch die Vermeidungsmaßnahmen (s. Kap. 5.1.4 LBP) werden Vorlandflächen nach Möglichkeit geschont. Die Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungsflächen werden nur temporär in Anspruch genommen und nach Bauende wieder rekultiviert. Der 5 m breite Unterhaltungstreifen bleibt gehölzfrei. Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.
- anlagebedingt	Durch den Deichbau kommt es bei Niendorf auf ca. 800 m zu einem Teilverlust von Wasserflächen und Biotopen am Westufer der Krainke. Es kommt zu einem Verlust von 5.214 qm des Biotops „Naturnaher sommerwarmer Fluss“ (FFN). Durch das schmale Vorland zwischen der Krainke und der Siedlung gibt es diese Betroffenheit. Es handelt sich um einen Gewässerabschnitt, der vom Fischotter nur gelegentlich durchwandert wird. Die hochwertigen Flächen für Otter und Biber liegen an der Elbe (Lebensraumbewertungskarte im Biosphärenreservatsplan). Der Orientierungswert für einen absoluten Flächenverlust nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) liegt bei 2,5 ha. Dieser Schwellenwert wird durch den Flächenverlust am westlichen Krainkeufer bei Niendorf nicht erreicht. Durch die Rückverlegung des Deiches und die Anlage von Altarmstrukturen am Ostufer der Krainke kommt es zu einer Aufweitung des Fließgewässerschnittes. Es werden 2,1 ha Wasserflächen und Verlandungsbereiche neu geschaffen und übertreffen damit den Flächenverlust dreifach. Da Nahrungsflächen in großer Ausdehnung und ausreichendem Umfang bestehen bleiben, kommt es nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung. Durch den Deich kommt es zu einem Barriereeffekt zwischen Fluss und der Aue, der bereits durch den Altdeich gegeben war. Der Fischotter kann solche Barrieren bei Wanderungen problemlos überwinden. Es kommt nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung.
<b>Fazit</b>	<b>Es entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und Lebensräume dieser Art.</b>

### 5.2.2.2 Biber

Beeinträchtigungen	Auswirkungen und Erheblichkeit
Störungen - baubedingt	Am Westufer der Krainke bei Niendorf gibt es durch Deichbaumaßnahmen (Erschütterungen, Lärm) erhebliche Störungen. Durch die Deichbaumaßnahmen in der Nähe des Mittelbaues auf der Halbinsel beim Schöpfwerk Niendorf kann es zu einem zeitweiligen Verlassen des Baus kommen. Durch Vermeidungsmaßnahmen (keine nächtliche Bautätigkeit, Beschränkung der Bauarbeiten in einer Entfernung von 400 m vom Bau während der kritischen Aufzuchtzeiten von März bis Ende Juli, s. Kap. 6.1.4) bleibt das Vorkommen auch während der Bauphase erhalten. Der Biber reagiert auf Störungen je nach Gewöhnung und Erfahrungen mit Menschen recht unterschiedlich. Vom Kartierer wurde beobachtet, dass während der nächtlichen Baupausen an der Brücke über die Rögnitz in Rosien die unmittelbar angrenzenden Weidengebüsche vom Biber genutzt wurden. Auch bei Hochwasser muss die Art flexibel reagieren. Auch wenn

Beeinträchtigungen	Auswirkungen und Erheblichkeit
	oberhalb und unterhalb des Schöpfwerkes Aktivitätsspuren auf die Nutzung eines großen Revieres hinweisen, wird die baubedingte Störung im direkten Umfeld des zeitweilig besetzten Biberbaus als erheblich eingestuft.
- betriebsbedingt	Störungen erfolgen durch die Deichpflege und -unterhaltung sowie durch Spaziergänger, die den Deich wie bisher betreten können. Keine erhebliche Beeinträchtigung.
Flächeninanspruchnahme - baubedingt	Durch die Vermeidungsmaßnahmen (s. Kap. 5.1.4 LBP) werden Vorlandflächen nach Möglichkeit geschont. Die Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungsflächen werden nur temporär in Anspruch genommen und nach Bauende wieder rekultiviert. Der 5 m breite Unterhaltungstreifen bleibt gehölzfrei. Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.
- anlagebedingt	<p>Durch den Deichbau kommt es bei Niendorf auf ca. 800 m zu einem Teilverlust von Wasserflächen und Biotopen am Westufer der Krainke. Es kommt zu einem Verlust von 5.214 qm des Biotops „Naturnaher sommerwarmer Fluss“ (FFN). Die Bäume auf der Böschung sind keine essenziellen Nahrungsbestandteile für den Winter, da kaum Nagespuren nachgewiesen wurden. Der Aktionsraum der Biberfamilie beim Schöpfwerk erstreckt sich aufgrund nachgewiesener Schnitte an Gehölzen entlang der Krainke bis zur Brücke an der K55, ca. 4 km vom Bau entfernt. Auch oberhalb des Schöpfwerks gab es während der Untersuchung frische Fraßplätze. Der Orientierungswert für einen absoluten Flächenverlust wird von LAMBRECHT &amp; TRAUTNER (2007) mit 1.600 qm angegeben. Dieser Wert wird in Niendorf überschritten.</p> <p>Es kommt zu einem Verlust an Nahrungsflächen am linken Krainkeufer und von Schwimmblattvegetation in der Krainke. Weiterhin kommt es durch den neuen Deich im Vergleich mit dem niedrigeren Altdeich zu einem zusätzlichen Barriereeffekt, wobei der Biber solche Barrieren bei Wanderungen problemlos überwinden kann.</p> <p>Auch die Beeinträchtigungen durch den Verlust von Nahrungsflächen in unmittelbarer Nähe des Baus sind für ein Revier des Bibers erheblich. Obwohl der Biber in einem günstigen Erhaltungszustand ist (NLWKN 2009) und durch die Rückdeichung bei Niendorf langfristig günstige Nahrungsbedingungen geschaffen werden, wird vorsorglich von einer erheblichen Beeinträchtigung des Erhaltungszieles ausgegangen.</p>
<b>Fazit</b>	<b>Es entstehen bau- und anlagebedingt erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und Lebensräume dieser Art.</b>

### 5.2.2.3 Kammmolch

Beeinträchtigungen	Auswirkungen und Erheblichkeit
Störungen - baubedingt	Das ehemalige Vorkommen vom Kammmolch im Qualmgewässer in den Sudewiesen ist nicht direkt betroffen, da der Ausbau binnendeichseitig erfolgt. Bei Baudurchführung während der Amphibienlaichzeit wird hier das Gewässer als Vermeidungsmaßnahme mit Pflöcken und mit einem Amphibienschutzzaun gesichert (s. Kap. 6.1.1). Es gibt keine erheblichen Beeinträchtigungen.
- betriebsbedingt	Keine erhebliche Beeinträchtigung erkennbar.
Flächeninanspruchnahme - baubedingt	Durch die Vermeidungsmaßnahmen (s. Kap. 5.1.4 LBP) werden Vorlandflächen nach Möglichkeit geschont. Die Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungsflächen werden nur temporär in Anspruch genommen und nach Bauende wieder rekultiviert. Der 5 m breite Unterhaltungstreifen bleibt gehölzfrei. Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.

- anlagebedingt	<p>Das nur gelegentlich vom Kammolch besiedelte Gewässer in Preten unmittelbar neben der Dorfstraße wird vollständig überbaut. Das Gewässer befand sich 2007 in einem für den Kammolch ungünstigen Zustand (keine Unterwasservegetation, Faulschlamm, Beschattung). Aufgrund der angrenzenden Bebauung gibt es an dieser Stelle keine Alternativen. Der Orientierungswert für einen absoluten Flächenverlust im Lebensraum des Kammolches liegt nach LAMBRECHT &amp; TRAUTNER (2007) bei 640 qm. Als schadensmindernde Maßnahme werden vor der Verfüllung die dort potentiell lebenden Kammolche und andere Tiere nach Absenkung des Wasserstandes entnommen und an geeigneter Stelle in der Nähe wieder ausgesetzt (s. Kap. 6.1.3).</p> <p>Der Verlust eines potenziellen Laichgewässers führt zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele.</p>
<b>Fazit</b>	<b>Es entstehen erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und Lebensräume dieser Art.</b>

**5.2.2.4 Rapfen, Steinbeißer, Bitterling, Schlammpeitzger, Bach-, Fluss-, Meerneunauge**

Beeinträchtigungen	Auswirkungen und Erheblichkeit
Störungen - baubedingt	<p>Die potenziell in der Krainke vorkommenden Arten (Bach-, Fluss-, Meerneunauge und Schlammpeitzger) finden am Eingriffsort nicht die erforderlichen Substratbedingungen und sind höchstens als Wanderfische zu betrachten. Sie sind durch die Baumaßnahmen nicht betroffen.</p> <p>Der Rapfen tritt als wanderfreudiger Freiwasserjäger in der unteren Krainke auf, es fehlen aber die entsprechenden kiesigen Laichsubstrate, so dass diese Art von den Baumaßnahmen ebenfalls nicht betroffen ist.</p> <p>Die in der Nähe des Eingriffsortes nachgewiesenen Arten Steinbeißer und Bitterling sind von den vorhabensbezogenen Auswirkungen betroffen. Der Bitterling trat in den strömungsarmen Bereichen und Buchten der Krainke 2007 lokal recht häufig und 2018 „massenhaft“ (AGL, Dr.Liebsch, 2018) auf, weil auch die zur Reproduktion erforderlichen Großmuscheln in dem sedimentreichen Gewässer vorhanden waren. Der Steinbeißer lebt als Bodenfisch in Ufernähe.</p> <p>Die Beeinträchtigungen der Arten ergeben sich durch direkten Lebensraumverlust, baubedingte Gefährdungen durch Tötungsgefahr sowie Störungen der Gewässerbiozönose. Die Beseitigung der Ufervegetation verbunden mit Bodenumlagerungen und Sedimentaufwirbelungen kann zu einer Beeinträchtigung der als Nahrung dienenden Mikroorganismen führen. Da die Sedimentaufwirbelung nur kurzzeitig auftritt und keine Schädigung von Großmuscheln zu erwarten ist, sind die Beeinträchtigungen nicht erheblich.</p> <p>Um eine Tötung von Steinbeißer und Bitterling zu verhindern sind am linken Krainkeufer schadensminimierende Maßnahmen erforderlich. Während der Bautätigkeit werden die Uferbereiche mit Netzen abgesperrt und Fische sowie Großmuscheln entnommen und umgesetzt (s. Kap. 6.1.3) so dass es nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen kommt. Mit dieser erfolgreichen Methode gibt es im Land Bremen bereits seit mehr als 20 Jahren Erfahrung (Aussagen Dr. Liebsch 2010 / 2018).</p>
- betriebsbedingt	Keine erhebliche Beeinträchtigung.
Flächeninanspruchnahme - baubedingt	Es finden im Fließgewässer keine zusätzlichen baubedingten Eingriffe statt. Es gibt keine erheblichen Beeinträchtigungen.
- anlagebedingt	Der Bau des linken Krainkedeichs bei Niendorf ist mit unvermeidbaren Eingriffen in den Uferbereich verbunden, der allerdings nicht im FFH-Gebiet liegt, aber unmittelbar auf die in der Krainke lebenden Fischarten wirkt. Es werden 5.214 qm der Krainke überbaut. Zur Bestimmung der Erheblichkeit

Beeinträchtigungen	Auswirkungen und Erheblichkeit
	bei Fischen gibt es bei der Fachkonvention von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) keine Angaben. Der Erhaltungszustand von Steinbeißer und Bitterling wird im Standard-Datenbogen mit "mittel-schlecht" angegeben. Dem Flächenverlust am Rand des FFH-Gebietes steht durch die Kompensationsmaßnahmen im Rückdeichungsbereich Niendorf mit 2,1 ha eine größere Wasserfläche gegenüber, so dass nicht von einer Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle ausgegangen wird. Der Flächenverlust außerhalb des FFH-Gebietes ist daher nicht erheblich und mit den Erhaltungszielen der Arten verträglich.
<b>Fazit</b>	<b>Es entstehen bau- und anlagebedingt für Steinbeißer und Bitterling erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und Lebensräume. Die übrigen Fischarten werden nicht erheblich beeinträchtigt.</b>

**5.2.2.5 Eremit**

Beeinträchtigungen	Auswirkungen und Erheblichkeit
Störungen - baubedingt	Da die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Eremiten in einer Baumhecke sowie in einem Eichen-Hainbuchenwald-Bestand des Schlosswaldes bei Preten liegen sind diese durch die beantragten Deichbaumaßnahmen im Rahmen des Änderungsantrages nicht betroffen; daher gibt es keine erheblichen Beeinträchtigungen.
- betriebsbedingt	Keine erhebliche Beeinträchtigung.
Flächeninanspruchnahme - baubedingt	Die Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungsflächen werden nur temporär in Anspruch genommen und nach Bauende wieder rekultiviert. Der 5 m breite Unterhaltungstreifen bleibt gehölzfrei. Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.
- anlagebedingt	Durch die beantragten Deichbaumaßnahmen des Änderungsantrages werden die bestehenden Vorkommen nicht berührt. Potenziell bedeutsame Flächen für den Eremit an der K 55 liegen außerhalb des Planungsraumes des Änderungsantrages. Die alten Eichen und Pappeln nördlich der alten Ziegelei sind potenzielle Brutbäume des Eremiten, da sie in räumlicher Nähe zum aktuellen Vorkommen liegen. Durch die Deichrückverlegung in diesem Bereich können die alten Bäume in diesem Bereich erhalten werden. Auf der Deichböschung zwischen dem Westufer der Krainke und Niendorf gibt es auch potenzielle Brutbäume, allerdings in größerer Entfernung zum aktuellen Vorkommen. Die Gehölzbeseitigung in Niendorf ist erforderlich, weil aufgrund der Geländestruktur keine anderen Alternativen möglich sind. Nach der Fachkonvention von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) wird bei einem Flächenverlust von 40 qm entsprechender Lebensräume die Erheblichkeitsschwelle überschritten. Da im Untersuchungsgebiet zahlreiche potenziell geeigneten Bäume in unmittelbarer Umgebung der bestehenden Vorkommen erhalten bleiben und der beantragten Trasse keine flächige Beseitigung von essentiell bedeutsamen größeren Baumbeständen erfolgt, sind negative Auswirkungen der beantragten Trasse auf die Schutz- und Erhaltungsziele dieser Art ausgeschlossen.
<b>Fazit</b>	<b>Es entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und Lebensräume dieser Art.</b>

### 5.2.2.6 Auswirkungen auf weitere wertgebenden Arten ohne Vorkommen

Im Untersuchungsgebiet kommen die wertgebenden Arten Großes Mausohr, die Rotbauchunke, die Große Moosjungfer und der Heldbock nicht vor. Auch in den Gebietsbögen C31 und C33 werden diese Arten nicht erwähnt. Mit einem Vorkommen ist nicht zu rechnen.

Die Arten sind von den geplanten Maßnahmen nicht betroffen und es kommt deshalb zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und Lebensräume dieser Arten.

### 5.2.3 Auswirkungen auf Pflanzenarten

Nach FFH-Richtlinie schutzwürdige Pflanzenarten wurden im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Es sind keine wertgebenden Pflanzenarten in Anlage 5 NEIbtBRG genannt. Von den sonstigen Arten gemäß Standard-Datenbogen wurden innerhalb des Untersuchungsgebietes folgende Arten nachgewiesen: Sumpf-Brenndolde (*Cnidium dubium*), Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*), Sumpf-Platterbse (*Lathyrus palustris*), Schwarz-Pappel (*Populus nigra*) und Pfirsichblättriges Veilchen (*Viola persicifolia*).

Beeinträchtigungen	Auswirkungen und Erheblichkeit
Störungen - baubedingt	keine
- betriebsbedingt	keine
Flächeninanspruchnahme - baubedingt	Durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen wird eine über das anlagebedingt erforderliche Maß hinausgehende Flächenbeanspruchung weitgehend vermieden.
- anlagebedingt	Die Überbauung von einzelnen Exemplaren dieser wertgebenden Arten kann nicht völlig ausgeschlossen werden, da deren Lebensräume oft unmittelbar an den bestehenden Deich angrenzen (Dünenbereiche mit Trockenrasenarten, Flutrinnen mit Brenndoldenwiesen). Die Beanspruchung dieser besonderen Biotope wird jedoch im Rahmen der Eingriffsregelung mit der Herstellung gleichwertiger Biotope ausgeglichen, so dass nicht mit einer dauerhaften Verdrängung dieser Arten zu rechnen ist.
<b>Fazit</b>	<b>Es entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und Lebensräume dieser Art.</b>

### 5.2.4 Auswirkungen auf die Erhaltungsziele

In der folgenden Tabelle erfolgt eine verbalargumentative Bewertung der Erheblichkeit, der in den Kap. 5.2.1 und 5.2.2 ermittelten Auswirkungen, auf die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile in Form einer Gegenüberstellung mit den in der Anlage 5 zum NEIbtBRG genannten Erhaltungszielen. Bei der Erheblichkeitsabschätzung werden die bereits im LBP festgelegten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung berücksichtigt.

**Tabelle 19: Bewertung der Erheblichkeit der vorhabensbezogenen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Nr. 74**

Erhaltungsziele gemäß NEIbtBRG Anlage 5	Erheblichkeit der Beeinträchtigung der Erhaltungsziele aufgrund der Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile (gemäß Kap. 5.1)
1. Erhaltung der Fließgewässer- und Auen- dynamik der Elbe und ihrer Nebenflüsse, insbesondere Erhaltung des Einflusses der Frühjahrs- und Sommerhochwässer, von natürlichen Erosions- und Sedimenta- tionsvorgängen außendeichs sowie der Qualmwasserbildungen binnendeichs	Es kommt zu einem Entzug des Hochwasserein- flusses auf 5,79 ha durch Vorlandüberbauung. Bei Niendorf kommt es am linken Krainkeufer außer- halb des FFH-Gebietes zu einem Eingriff in ein na- turnahes Fließgewässer im Umfang von 5.214 m <sup>2</sup> . Als kohärenzsichernde Maßnahme werden Rück- deichungen auf 7,38 ha und eine Gewässerrenatu- rierung am rechten Krainkeufer auf 2,1 ha stattfin- den (A3_1-6 u. 7). <b>Ergebnis:</b> Unter Berücksichtigung der Kompensati- onsmaßnahmen <b>nicht erheblich</b>
2. Erhaltung von Hartholz-Auenwäldern (91F0), Auenwäldern mit Erle, Esche und Weide (91E0) sowie feuchten Eichen- Hainbuchenwäldern (9160) unter Auf- rechterhaltung periodischer Überflutung, Bewahrung wechselfeuchter bis nasser Standortverhältnisse und Förderung einer natürlichen Verjüngung	Hartholz-Auenwald (91F0) ist durch geringfügige Flächeninanspruchnahme von 333 m <sup>2</sup> betroffen. Demgegenüber steht die geplante Entwicklung von Hartholzauewald auf 0,64 ha (A 3_1.5) <b>Ergebnis:</b> unterhalb der Bagatellgrenze, <b>nicht er- heblich</b>
3. Erhaltung von Moorwäldern (91D0) unter Erhaltung nasser und nährstoffarmer Standortverhältnisse und Förderung einer natürlichen Verjüngung	Moorwälder (91D0) sind vom Vorhaben nicht be- troffen <b>Ergebnis: nicht erheblich</b>
4. Erhaltung von bodensauren Eichenwäldern auf Sand (9190), Hainsimsen-Buchenwäl- dern (9110) und Waldmeister-Buchenwäl- dern (9130) unter Erhaltung der jeweils charakteristischen Standortverhältnisse und Förderung einer natürlichen Verjün- gung	Die Lebensraumtypen 9110 und 9130 sind vom Vorhaben nicht betroffen. Es finden infolge der Pla- nungsänderungen in Verbindung mit dem Ände- rungsantrag auch keine Flächeninanspruchnahmen des LRT 9190 mehr statt. <b>Ergebnis: nicht erheblich</b>
5. Erhaltung von Fließgewässern mit fluten- der Wasservegetation (3260); Vermei- dung erheblicher Beeinträchtigungen durch Nähr- und Schadstoffe oder was- sergebundene Erholungsnutzungen	Der LRT 3260 ist vom Vorhaben nicht betroffen <b>Ergebnis: nicht erheblich</b>
6. Erhaltung von Flüssen mit Gänsefuß- und Zweizahn-Vegetation auf Schlamm- bänken (3270) sowie von feuchten Hochstauden- fluren (6430)	Nur der LRT 6430 ist durch anlagebedingten Ver- lust von 179 m <sup>2</sup> betroffen. Demgegenüber steht die geplante Entwicklung von feuchten Hochstauden und Röhrichten auf dem ab- getragenen Altdeich auf 0,42 ha (s. Maßnahmen- blatt des LBP A III) <b>Ergebnis:</b> unterhalb der Bagatellgrenze, <b>nicht er- heblich</b>
7. Erhaltung von natürlichen nährstoffreichen Seen mit Laichkraut- oder Froschbiss-Ve- getation (3150); Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen durch Schadstoffe o- der dauerhafte Beseitigung durch Gewäs- serunterhaltung	Der LRT 3150 ist durch anlagebedingten Verlust von 79 m <sup>2</sup> betroffen. Demgegenüber steht die geplante Entwicklung von feuchten Hochstauden und Röhrichten auf dem ab- getragenen Altdeich auf 0,42 ha (s. Maßnahmen- blatt des LBP A III)

<b>Erhaltungsziele gemäß NEIbtBRG Anlage 5</b>	<b>Erheblichkeit der Beeinträchtigung der Erhaltungsziele aufgrund der Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile (gemäß Kap. 5.1)</b>
	<b>Ergebnis:</b> unterhalb der Bagatellgrenze, <b>nicht erheblich</b>
8. Erhaltung von lebenden Hochmooren (7110), noch renaturierungsfähigen degradierten Hochmooren (7120), Übergangs- und Schwingrasenmooren (7140) sowie Torfmoor-Schlenken (7150) unter Sicherung und Wiederherstellung naturnaher hydrologischer Bedingungen, Sicherung nährstoffarmer Standortverhältnisse und Vermeidung von Verbuschung	Diese Lebensraumtypen sind nicht vom Vorhaben betroffen <b>Ergebnis: nicht erheblich</b>
9. Erhaltung von Binnendünen mit Heiden aus Besenheide und Ginster (2310), trockenen Heiden (4030) und Binnendünen mit Magerrasen (2330) unter Bewahrung des Dünenreliefs, Sicherung trockener und nährstoffarmer Standortverhältnisse, einer bei trockenen Heiden angepassten Nutzung oder Pflege und Vermeidung von Verbuschung	Diese Lebensraumtypen sind nicht vom Vorhaben betroffen <b>Ergebnis: nicht erheblich</b>
10. Erhaltung von artenreichen Borstgras-Rasen (6230) und trockenen, kalkreichen Sandrasen (6120)	Diese Lebensraumtypen sind nicht vom Vorhaben betroffen <b>Ergebnis: nicht erheblich</b>
11. Erhaltung von Brenndolden-Auenwiesen (6440), mageren Flachland-Mähwiesen (6510) und Pfeifengras-Wiesen (6410) unter Sicherung der jeweiligen charakteristischen Standortverhältnisse und Bewirtschaftungsformen	Der Lebensraumtyp Flachland-Mähwiesen 6510 ist nur durch bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme betroffen, die ein erhebliches Maß nicht überschreitet. <b>Ergebnis: nicht erheblich</b>
12. Erhaltung von Lebensräumen und Sicherung von Vorkommen des Bibers und des Fischotter	Durch den Deichbau kommt es bei Niendorf auf ca. 800 m zu einem Teilverlust von Wasserflächen und Biotopen am Westufer der Krainke von 5.214 qm. Darüber hinaus kann es am Schöpfwerk Niendorf zu baubedingten Störungen kommen. Durch die vorgesehenen Maßnahmen zur Schadensminimierung und Kompensation (s. Pkt. 1) ist beim Fischotter nicht mit einer nachhaltigen Beeinträchtigung zu rechnen. Beim Biber ist durch den vorübergehenden Verlust von bedeutsamen Nahrungsflächen in der Nähe des Baus trotz der Kompensationsmaßnahmen im Rückverlegungsbereich mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen. <b>Ergebnis: erheblich bezogen auf den Biber</b>
13. Erhaltung von Lebensräumen und Sicherung von Vorkommen des Mausohrs	Das Mausohr wurde im Vorhabensgebiet nicht nachgewiesen. Durch den Deichbau sind auch keine Lebensräume und Quartiere des Mausohrs betroffen. <b>Ergebnis: nicht erheblich</b>
14. Erhaltung von Lebensräumen und Sicherung von Vorkommen des Kammmolchs und der Rotbauchunke	Die Rotbauchunke kommt im Vorhabensgebiet nicht vor. Vom Kammmolch gibt es potenzielle Vorkommen in zwei Gewässern, wovon eines vom Deichbau überbaut wird. Durch die vorgesehenen Maßnahmen zur Schadensminimierung wird eine

Erhaltungsziele gemäß NEIbtBRG Anlage 5	Erheblichkeit der Beeinträchtigung der Erhaltungsziele aufgrund der Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile (gemäß Kap. 5.1)
	<p>Tötung von Tieren verhindert (s. Kap. 6.1.2). Durch den Verlust eines potenziellen Laichgewässers wird die Funktionalität beeinträchtigt, so dass sich erheblichen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele ergeben.</p> <p><b>Ergebnis: erheblich bezogen auf den Kammolch</b></p>
<p>15. Erhaltung von Lebensräumen und Sicherung von Vorkommen des Bachneunauges, des Rapfens, des Schlammpeitzgers und des Steinbeißers</p>	<p>Am Krainkeufer bei Niendorf können für die nachgewiesenen FFH-Arten Steinbeißer und Bitterling bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden. Bachneunauge, Schlammpeitzger sowie der Rapfen sind nicht betroffen, da sie am Eingriffsort nicht vorkommen oder nicht stationär sind.</p> <p>Maßnahmen zur Schadensminimierung (s. Kap. 6.1.3) verhindern eine Tötung von Tieren. Durch den Verlust von Ufer- und Gewässerflächen außerhalb des FFH-Gebietes im Eingriffsbereich von Niendorf ergeben sich für den Steinbeißer und Bitterling erheblichen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele.</p> <p><b>Ergebnis: erheblich bezogen auf den Steinbeißer und Bitterling</b></p>
<p>16. Erhaltung von Lebensräumen und Sicherung von Vorkommen des Großen Feuerfalters, insbesondere Erhaltung periodisch überstauter Feuchtwiesen mit Gräben, Vorkommen des Großen Flussampfers und extensiver Mähnutzung</p>	<p>Der große Feuerfalter kommt im Untersuchungsgebiet nicht vor. In der Aktualisierung der wertgebenden Arten (NLWKN 2009b) wird die Art nicht mehr erwähnt. Der große Feuerfalter ist vom Vorhaben nicht betroffen. Es ergeben sich auch keine Auswirkungen auf Gräben mit Vorkommen des Großen Flussampfers.</p> <p><b>Ergebnis: nicht erheblich</b></p>
<p>17. Erhaltung von Lebensräumen und von Vorkommen des Eremiten und des Heldbocks, insbesondere Belassung von alten, besonnten Eichen sowie Altbäumen in der Zerfallsphase</p>	<p>Der Heldbock kommt im Untersuchungsgebiet nicht vor. Beim Eremit kommt es zu Verlusten potenzieller Brutbäume in größerer Entfernung zum Vorkommen, jedoch nicht zu einem Verlust von Bäumen mit aktuellen Nachweisen oder Beseitigung von essentiell bedeutsamen Baumbeständen. Negative Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele dieser Arten können ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Ergebnis: Unter Berücksichtigung der Vermeidungs-/ Kompensationsmaßnahmen nicht erheblich</b></p>

Aus der Gegenüberstellung der Schutz- und Erhaltungsziele des Schutzgebietes und der ermittelten Auswirkungen geht hervor, dass sich hinsichtlich der meisten Ziele keine erheblichen Auswirkungen ergeben. Beeinträchtigungen der Ziele Nr. 3 - 5, 8 - 10, 13 und 16 können von vornherein ausgeschlossen werden, da die entsprechenden Lebensraumtypen oder Arten im Vorhabensgebiet nicht vorkommen oder vom Vorhaben nicht betroffen sind.

Die Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen 91F0, 6440, 6430, 3150 sind so gering, dass sie sich unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen zur Schadensminimierung und Bagatellgrenzen

sowie zusätzlich der LRT-bezogenen Kompensation nicht erheblich auf die Ziele Nr. 2, 6 und 7 auswirken.

Ebenso wird dem Ziel Nr. 17, durch das unvermeidbare Fällen einiger als Brutbäume von altholzbewohnenden Käfern geeigneter alter Bäume auf der Deichböschung Niendorf, nicht grundsätzlich widersprochen. Im Zuge der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden neue Einzelbäume gepflanzt werden, die langfristig diese Funktion ebenfalls übernehmen können. Damit sind für diese prioritäre Art geeignete Lebensräume im Gebiet dauerhaft gesichert.

Als **erheblich** zu werten ist der flächige Verlust des FFH-Lebensraumtyps Flachland-Mähwiesen (6510) (Ziel Nr. 11), auch wenn es sich bei den betroffenen Grünlandbereichen fast ausschließlich um Flächen in schlechtem Erhaltungszustand (EHZ = C) handelt.

Ziel Nr. 14 ist ebenfalls **erheblich** betroffen, auch wenn in Preten für das gelegentlich genutzte Laichgewässer des Kammmolches im Rahmen der Kompensationsmaßnahmen zwei Kleingewässer geschaffen werden und durch Vermeidungsmaßnahmen (Amphibienschutzzäunungen, Umsetzungsmaßnahme) eine Tötung von Kammmolchen verhindert wird.

Als **erheblich** zu werten sind auch Eingriffe in das Krainkeufer bei Niendorf bezogen auf die Ziele Nr. 12 und 15, weil sich erhebliche Beeinträchtigungen des Lebensraumes für Biber, Steinbeißer und Bitterling ergeben.

Die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes **DE 2630-303 "Elbtallandschaft und Sudeniederung bei Boizenburg"** werden nicht beeinträchtigt. Lebensräume in diesem Gebiet sind nicht betroffen, Flächenverluste entstehen nicht. Indirekte Beeinträchtigungen entstehen nicht, s. die Ausführungen im Zusammenhang mit den Lebensraumtypen. Die Stromtallandschaft an Sude und Schaale einschließlich aller dazugehörigen Lebensraumtypen und Arten bleibt vollständig erhalten und wird durch das Deichbauvorhaben nicht berührt.

Für diejenigen Tierarten, bei denen Wechselbeziehungen zu diesem FFH-Gebiet bestehen, wie beispielsweise Fischotter und Biber, wird vielmehr durch positive Effekte, zum Beispiel durch Deichrückverlegungen, den Schutz- und Erhaltungszielen langfristig entsprochen.

### 5.2.5 Fazit

**Es entstehen durch das Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele oder der Schutzzwecke für das FFH-Gebiet Nr. 74 "Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht".**

**Als erheblich zu werten sind die flächigen Verluste des FFH-Lebensraumtyps magere Flachland-Mähwiesen (6510) und Beeinträchtigungen der Anhang II Arten der FFH-Richtlinie Biber, Kammmolch, Steinbeißer und Bitterling.**

**Die übrigen FFH-Arten des Anhangs II (Fischotter, Eremit, Rapfen, Schlammpeitzger und die Gruppe der Neunaugen) sind durch das Vorhaben ebenfalls nicht erheblich betroffen und es ergeben sich keine Konflikte mit den Erhaltungszielen.**

**Für das FFH-Gebiet DE 2630-303 "Elbtallandschaft und Sudeniederung bei Boizenburg" entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen der wertgebenden Arten und der Schutz- und Erhaltungsziele.**

### 5.3 EU-Vogelschutzgebiete DE 2832-401 "Niedersächsische Mittelelbe" und DE 2732-371 "Mecklenburgisches Elbetal"

#### 5.3.1 Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie

Es werden im Folgenden die Auswirkungen der bau- und anlagebedingten Störungen sowie die Flächenverluste auf die wertbestimmenden Vogelarten (s. Tab. 4) beschrieben und bewertet.

Durch die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeiten (Rodung von Gehölzen, Abschieben des Oberbodens) werden baubedingte Tötungen von Vogelarten vermieden.

Die baubedingten Störungen durch Schall, Erschütterungen und Baustellenverkehr können negative Wirkungen auf Vogelarten haben (z.B. Vergrämung) und im Extremfall den Reproduktionserfolg einzelner Arten mindern. Durch die Anwesenheit von Menschen auf der Baustelle können besonders störempfindliche Arten bis zu einer maximalen Reichweite von 500 m betroffen sein. Es werden artspezifische Fluchtdistanzen nach GASSNER et al. (2005) angeführt. In der Regel sind die vorübergehenden Störungen für die lokale Population nicht erheblich, da nach Beendigung der Bautätigkeit die Störwirkung nicht mehr gegeben ist. Erst wenn es bei besonders störungsempfindlichen Arten zu einem dauerhaften Habitatverlust kommt (z.B. bei Aufgabe eines Balzplatzes infolge von Bauarbeiten beim Kranich), wird die Beeinträchtigung erheblich.

Durch die Baustelleneinrichtungen kommt es durch die temporären Flächenverluste zu einem Entzug von Brut- und Nahrungshabitaten. In Abhängigkeit der Regenerationsfähigkeit der betroffenen Standorte und der zur Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes getroffenen Maßnahmen können die während der Baumaßnahme genutzten Flächen nach Abschluss der Bauphase ihre Funktion wieder übernehmen. Durch die Deichbaumaßnahmen kann es an einigen Stellen durch die Veränderung der Raumstruktur zu einer Barrierewirkung kommen, die für die Artengruppe Vögel nicht wirksam ist, da das Hindernis überflogen werden kann.

Durch die Deichbaumaßnahmen kommt es zu einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme. Zur Beurteilung der Erheblichkeit der Flächenverluste werden die Schwellenwerte nach der Fachkonvention von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) berücksichtigt und nach TRAUTNER & JOOSS (2008) artspezifisch auf Populationsebene bewertet.

Maßnahmen zur Schadensbegrenzung haben die Aufgabe, die negativen Auswirkungen von vorhabensbedingten Wirkungsprozessen auf die Erhaltungsziele eines Schutzgebietes zu verhindern bzw. zu begrenzen und tragen damit zur Verträglichkeit des Vorhabens bei.

##### 5.3.1.1 Schwarzstorch

Vorkommen	Der Schwarzstorch kommt nach Auskunft der Stork Foundation im NSG Bohldamm, südöstlich des Untersuchungsgebietes mit einem Brutpaar vor und nutzt das Vorland der Sude (V1) und Krainke (V2) zur Nahrungssuche. Entfernung zum Altdeich mehrere Kilometer.
Beeinträchtigungen	Auswirkungen und Erheblichkeit
Störungen - baubedingt	Durch die Deichbaumaßnahmen können zeitweilige Störungen in den Nahrungsflächen möglich sein. Die Fluchtdistanz beträgt 500 m (GASSNER et

	al. 2005). Da die Störungen nur vorübergehend und nicht nachhaltig sind und ausreichend alternative Nahrungsflächen zur Verfügung stehen sind die Beeinträchtigungen nicht erheblich,
- betriebsbedingt	Störungen erfolgen durch die Deichpflege und -unterhaltung sowie durch Spaziergänger, die wie bisher den Deich gelegentlich betreten. Keine erhebliche Beeinträchtigung.
Flächeninanspruchnahme - baubedingt	Die Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungsflächen werden nur temporär in Anspruch genommen und nach Bauende wieder rekultiviert. Der 5 m breite Unterhaltungstreifen bleibt gehölzfrei. Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.
- anlagebedingt	Durch die Deichbaumaßnahmen auf der Altdeichtrasse und in den Rückverlegungsbereichen ist eine Schädigung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Schwarzstorches nicht zu erwarten, da sich in der Nähe kein Brutplatz befindet. Der Schwellenwert einer erheblichen Beeinträchtigung liegt nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) bei einem Flächenverlust von 10 ha. Dieser Wert wird durch das gesamte Vorhaben erreicht, doch sind nur potenzielle Nahrungsflächen ohne besondere Bedeutung betroffen. Keine erhebliche Beeinträchtigung.
<b>Fazit</b>	<b>Es entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und Lebensräume dieser Art.</b>

**5.3.1.2 Weißstorch**

Vorkommen	Der Weißstorch kommt im Untersuchungsgebiet als Brutvogel mit 2 Brutpaaren vor. Die Horste befinden sich in Preten (V5) und Niendorf (V10). Entfernung zum Altdeich in Niendorf 75 m, in Preten 100 m.
Beeinträchtigungen	Auswirkungen und Erheblichkeit
Störungen - baubedingt	Durch die Deichbaumaßnahmen können zeitweilige Störungen in Horstnähe und in den Nahrungsflächen östlich von Niendorf oder an der Sude möglich sein. Die Fluchtdistanz beträgt 100 m. Da die Störungen nur vorübergehend sind und ausreichend alternative Nahrungsflächen zur Verfügung stehen sind die Beeinträchtigungen nicht erheblich.
- betriebsbedingt	Störungen erfolgen durch die Deichpflege und -unterhaltung sowie durch Spaziergänger, die wie bisher den Deich gelegentlich betreten. Keine erhebliche Beeinträchtigung.
Flächeninanspruchnahme - baubedingt	Die Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungsflächen werden nur temporär in Anspruch genommen und nach Bauende wieder rekultiviert. Der 5 m breite Unterhaltungstreifen bleibt gehölzfrei. Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.
- anlagebedingt	Durch die Deichbaumaßnahmen auf der Altdeichtrasse und in den Rückverlegungsbereichen sind die Horste des Weißstorches in Niendorf und Preten nicht betroffen. Der Schwellenwert einer erheblichen Beeinträchtigung liegt nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) bei einem Flächenverlust von 10 ha Nahrungsfläche. Dieser Wert wird durch das gesamte Vorhaben erreicht, doch handelt es sich meist nur um potenzielle Nahrungsflächen ohne besondere Bedeutung. Die horstnahen Nahrungsflächen haben aber zur Zeit der Jungenaufzucht eine besondere Bedeutung. Bei den horstnahen Nahrungsflächen, die in Preten und Niendorf überbaut werden, handelt es sich jedoch nicht um Nahrungsflächen von besonderer Bedeutung für den Weißstorch, die sich etwa durch eine höhere Ansammlungen von Beutetieren

	auszeichnen. In Preten grenzen die Flächen an die Hausgärten und an ein Pappelwäldchen, in Niendorf handelt es sich um Intensivgrünland. Durch die Rückdeichungen als Kompensation für den Flächenverlust (s. LBP) werden sich die Nahrungsbedingungen langfristig verbessern.
<b>Fazit</b>	<b>Es entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und Lebensräume dieser Art.</b>

**5.3.1.3 Wachtelkönig**

Vorkommen	Die beiden Reviere im UVS-Untersuchungsraum lagen 2007 im Vorland der Sude nördlich der Karhau, ca. 100 bis 250 m vom Altdeich entfernt und damit außerhalb des Planungsraumes des Änderungsantrages. Andere Reviere sind nicht bekannt und auch nicht erfasst worden, womit eine Betroffenheit der Reviere des Wachtelkönigs nicht gegeben ist.
Beeinträchtigungen	Auswirkungen und Erheblichkeit
Störungen - baubedingt	Bei einer Fluchtdistanz von 50 m kann es in der Zeit der Reviergründung Anfang Mai können baubedingte Störungen durch die mehrere hundert Meter entfernt liegenden nächstgelegenen Deichbaumaßnahmen am Sudeich bei Deich-km 2 + 400 ausgeschlossen werden.
- betriebsbedingt	Keine betriebsbedingten Störungen, da keine Deichbaumaßnahmen in dem betroffenen Bereich erfolgen.
Flächeninanspruchnahme - baubedingt	Keine baubedingte Flächeninanspruchnahme in dem betroffenen Bereich.
- anlagebedingt	Keine anlagebedingte Flächeninanspruchnahme in dem betroffenen Bereich.
<b>Fazit</b>	<b>Es entstehen durch den Verzicht der ursprünglich vorgesehenen Deichbaumaßnahmen am Sudedeich im Bereich der Karhau keine Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und Lebensräume dieser Art bei den bekannten beiden Brutrevieren.</b>

**5.3.1.4 Kranich**

Vorkommen	Vom Kranich wurde 2007 eine Brut im Carrenziener Wald östlich von Rosien vermutet, also in großer Entfernung vom Deichbauvorhaben. Nach Auskunft der Stork Foundation (Stellungnahme zur Planfeststellung) existiert ein zweiter Brutplatz nördlich der Karhau, der fast jährlich besetzt ist. Der genaue Neststandort ist nicht bekannt.
Beeinträchtigungen	Auswirkungen und Erheblichkeit
Störungen - baubedingt	Als Nahrungsgast wurde die Art häufig im Vorland der Sude und Krainke, auf Grünland und Ackerflächen in den Funktionsräumen (V1, V2, V3, V7, V8) beobachtet. Die Ackerflächen der Karhau sowie die Binsenwiese zwischen Schlosswald Preten und der Krainke haben hierbei eine wichtige Funktion, da hier die Balz und damit die Paarbindung stattfinden. Diese Bereiche sind durch die Deichbaumaßnahmen im Planungsraum des Änderungsantrages nicht mehr betroffen. Damit gibt es keine erheblichen baubedingten Beeinträchtigungen.

- betriebsbedingt	Entsprechend gibt es auch keine erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen.
Flächeninanspruchnahme - baubedingt	Die Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungsflächen werden nur temporär in Anspruch genommen und nach Bauende wieder rekultiviert. Der 5 m breite Unterhaltungstreifen bleibt gehölzfrei. Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.
- anlagebedingt	Durch den Deichverteidigungsweg werden im Bereich der Nahrungsräume (Acker- und Grünlandflächen in den betroffenen Funktionsräumen V 3, V 7 und V 8 außerhalb des nicht mehr überplanten Bereiches in der Karhau Flächen in einer Größenordnung von 2.500 qm versiegelt und damit als Nahrungsflächen entzogen. Der Schwellenwert von 6.400 qm im Brutrevier nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) wird nicht überschritten. Da keine Verkleinerung der Ackerflächen in der Karhau stattfindet kommt es hier nicht zu einer Verkleinerung eines Balzplatzes des Kranichs. Eine Schädigung des Brutreviers des Kranichs durch die o. g. Flächeninanspruchnahme ist aufgrund der großen Entfernung ausgeschlossen, daher gibt es keine erhebliche Beeinträchtigung.
<b>Fazit</b>	<b>Es entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und Lebensräume dieser Art.</b>

#### 5.3.1.5 Eisevogel

Vorkommen	Vom Eisevogel gab es 2007 eine Brut im Vorland der Krainke, ohne dass die Brutröhre gefunden wurde (V3). Das Revierzentrum lag ca. 200 m vom Altdeich entfernt.
Beeinträchtigungen	Auswirkungen und Erheblichkeit
Störungen - baubedingt	Durch die Deichbauarbeiten kommt es zu vorübergehenden Störungen. Die Fluchtdistanz beträgt 80 m (GASSNER et al. 2005). Da der Lebensraum des Eisevogels bei größeren Fließgewässern aber 4-5 km umfassen kann und die Bauarbeiten abschnittsweise durchgeführt werden, ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen.
- betriebsbedingt	Störungen erfolgen durch die Deichpflege und -unterhaltung sowie durch Spaziergänger, die wie bisher den Deich gelegentlich betreten. Keine erhebliche Beeinträchtigung.
Flächeninanspruchnahme - baubedingt	Es finden im Fließgewässer keine zusätzlichen baubedingten Eingriffe statt. Es gibt keine erheblichen Beeinträchtigungen.
- anlagebedingt	Eine Beeinträchtigung des Eisevogelrevierzentrums nördlich von Niendorf ist auszuschließen, da keine zur Anlage von Niströhren geeigneten Uferbereiche beansprucht werden. Die Baumaßnahmen am linken Ufer der Krainke finden ausschließlich bei Niendorf statt, wo durch die ständige Anwesenheit von Menschen mit Störungen zu rechnen ist. Am linken Krainkedeich kommt es zu einem Verlust von Nahrungsflächen. Der Schwellenwert einer erheblichen Beeinträchtigung liegt nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) bei einem Flächenverlust von 400 qm. Da nur Nahrungsflächen am Rand des Revieres betroffen sind und sich das Nahrungsangebot durch das Vorhaben nicht verringert, verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.
<b>Fazit</b>	<b>Es entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und Lebensräume dieser Art.</b>

**5.3.1.6 Schwarzspecht**

Vorkommen	Der Schwarzspecht wurde 2007 im Untersuchungsraum mit 2 Teilrevieren im Wald zwischen Preten und Dellien (V7) und im Wald zwischen Niendorf und Preten (V9) nachgewiesen. Die Brutbäume wurden nicht gefunden.
Beeinträchtigungen	Auswirkungen und Erheblichkeit
Störungen - baubedingt	Durch die Deichbauarbeiten kann es zu zeitweiligen Störungen kommen. Die Fluchtdistanz beträgt 20-80 m (GASSNER et al. 2005). Aufgrund der Größe des Lebensraumes von 250-400 ha Waldfläche und der zeitlichen Aufteilung der Maßnahmen in Bauabschnitte verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen. Durch die Gehölzfällung außerhalb der Brutsaison im Winter wird eine Beschädigung von Nestern oder Tötung von Tieren ausgeschlossen
- betriebsbedingt	Störungen erfolgen durch die Deichpflege und -unterhaltung sowie durch Spaziergänger, die wie bisher den Deich gelegentlich betreten. Keine erhebliche Beeinträchtigung.
Flächeninanspruchnahme - baubedingt	Durch die Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungsflächen gibt es zusätzliche Baumverluste. Diese werden im Rahmen der Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen. Der 5 m breite Unterhaltungstreifen bleibt gehölzfrei. Durch die zusätzlichen Flächenverluste entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen.
- anlagebedingt	Bei der Deichbaumaßnahme kommt es auf dem ehemaligen Bahndamm und im Nadelwald (WZK) nördlich der ehemaligen Ziegelei zu Baumverlusten auf einer Fläche von 4.390 qm. Damit wird der Schwellenwert bei einem Flächenverlust von 2,6 ha nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) nicht überschritten und es ist nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung zu rechnen.
<b>Fazit</b>	<b>Es entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und Lebensräume dieser Art.</b>

**5.3.1.7 Mittelspecht**

Vorkommen	Der Mittelspecht ist im Untersuchungsraum mit einem Brutrevier im Vorland der Krainke zwischen der Krainkebrücke und Preten (V3) nachgewiesen. Dieses Revier wird nicht berührt.
Beeinträchtigungen	Auswirkungen und Erheblichkeit
Störungen - baubedingt	Durch die Deichbauarbeiten im Planungsraum des Änderungsantrages kommt es bei einer Fluchtdistanz von 40 m (GASSNER et al. 2005) zu keinen baubedingten Störungen des o. g. Brutreviers.
- betriebsbedingt	Entsprechend kommt es auch nicht zu betriebsbedingten Störungen.
Flächeninanspruchnahme - baubedingt	Eine Baubedingte Flächeninanspruchnahme findet nicht statt.
- anlagebedingt	Durch die Rückverlegung nördlich der alten Ziegelei wird ein Eingriff in Waldbestände und ältere Eichen und Pappeln die für den Mittelspecht potenziell von Bedeutung sind, vermieden. Im Planungsbereich des Änderungsantrages gibt es damit keine Eingriffe in Waldbestände und damit keine Beeinträchtigungen des Lebensraumes des Mittelspechtes.
<b>Fazit</b>	<b>Es entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und Lebensräume dieser Art.</b>

**5.3.1.8 Heidelerche**

Vorkommen	Die Heidelerche wurde 2007 im Untersuchungsraum mit zwei Brutrevieren nachgewiesen. Ein Revier gab es zwischen Preten und Dellien am Waldrand zu den Sudewiesen (V7). Das zweite Revier gab es auf der Karhau (V2) im Grünland nördlich des Qualmwassers an der K 55 und damit außerhalb des Planungsbereiches des Änderungsantrages.
Beeinträchtigungen	Auswirkungen und Erheblichkeit
Störungen - baubedingt	Das Revier am Waldrand bei Dellien ist nicht betroffen, da durch den Wald eine Abschirmung vorhanden ist. Das Revier auf der Karhau liegt außerhalb des Planungsbereiches des Änderungsantrages. Die Fluchtdistanz beträgt 10-20 m. Eine baubedingte Beeinträchtigung mit Revierverlagerung kann daher ausgeschlossen werden.
- betriebsbedingt	Auch Störungen durch die Deichpflege und -unterhaltung sowie durch Spaziergänger, die wie bisher den Deich gelegentlich betreten, sind durch die abschirmende Wirkung der Waldflächen des Revieres bei Dellien ausgeschlossen. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind hiermit nicht gegeben.
Flächeninanspruchnahme - baubedingt	Die Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungsflächen werden nur temporär in Anspruch genommen und nach Bauende wieder rekultiviert. Der 5 m breite Unterhaltungstreifen bleibt gehölzfrei. Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.
- anlagebedingt	Es kommt im Revier der Heidelerche zu keinem Flächenverlust. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Lebensräume der Heidelerche findet nicht statt.
<b>Fazit</b>	<b>Es entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und Lebensräume dieser Art.</b>

**5.3.1.9 Neuntöter**

Vorkommen	Im Untersuchungsgebiet war der Neuntöter 2007 mit 8 Brutpaaren häufig vertreten (V1, V2, V3, V7, V8, V9). In Dellien gab es ein Neuntöter-Revier in den Heckenstrukturen unmittelbar im Bereich des alten Bahndammes, auf dem der neue Deich verläuft. An der Sude gab es im Vorland zwei Brutreviere und an der Krainke vier Reviere, davon eines im Binnenland. Die beiden Brutreviere an der Sude nördlich von Preten sind durch die veränderte Planung in Verbindung mit dem Änderungsantrag nicht mehr betroffen
Beeinträchtigungen	Auswirkungen und Erheblichkeit
Störungen - baubedingt	Durch die Deichbaumaßnahmen werden Teilflächen von Neuntöterrevieren berührt. Eine Schädigung von Nestern wird durch die Gehölzfällung und -rodung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten vermieden. Während der Baumaßnahmen ist mit einer vorübergehenden Verlagerung oder Aufgabe der Reviere zu rechnen. Die Fluchtdistanz beträgt 30 m. Da jedoch in unmittelbarer Nähe ähnliche Strukturen (einzeln stehende Bäume und Gebüsche) vorhanden sind und der Neuntöter im Untersuchungsgebiet weit verbreitet ist, liegt keine erhebliche Beeinträchtigung vor.
- betriebsbedingt	Störungen erfolgen durch die Deichpflege und -unterhaltung sowie durch Spaziergänger, die wie bisher den Deich gelegentlich betreten. Keine erhebliche Beeinträchtigung.
Flächen-	Die Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungsflächen werden nur temporär

inanspruchnahme - baubedingt	in Anspruch genommen und nach Bauende wieder rekultiviert. Der 5 m breite Unterhaltungsstreifen bleibt gehölzfrei. Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.
- anlagebedingt	Bei Dellien wird ein Neuntöter-Revier im Bereich des alten Bahndammes durch den Verlust von Gehölzen und Fläche beeinträchtigt. An der Krainke werden ebenfalls Teilflächen von vier Neuntöterrevieren durch Flächenverlust beeinträchtigt. An der Sude liegen beide Reviere im Vorland außerhalb des Planungsraumes vom Änderungsantrag.  Bei LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) wird für den Neuntöter kein Schwellenwert einer erheblichen Beeinträchtigung genannt. Aufgrund der hohen Zahl von Brutpaaren und der günstigen Habitatqualität ist keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten.
<b>Fazit</b>	<b>Es entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und Lebensräume dieser Art.</b>

**5.3.1.10 Greifvögel: Seeadler, Schwarzmilan, Rotmilan, Wiesenweihe**

Vorkommen	Der Seeadler wurde als potenzieller Nahrungsgast berücksichtigt, da Beobachtungen aus früheren Jahren im Untersuchungsgebiet vorlagen (Auskunft Stork Foundation, mdl. Mitt., 2007). Ein Brutplatz ist aktuell nicht bekannt. Auch der Schwarzmilan wurde bei der Brutvogelkartierung 2007 als Nahrungsgast registriert. Der Brutplatz wurde im NSG Bohldamm vermutet (Auskunft Stork Foundation, mdl. Mitt. 2007).  Vom Rotmilan gab es 2007 im Wald zwischen Dellien und Preten wahrscheinlich zwei Brutreviere, die aber mehr als 200 m vom ehemaligen Bahndamm entfernt liegen.  Die Wiesenweihe war 2007 im Untersuchungsgebiet nur Nahrungsgast. Der Brutplatz wurde nördlich der alten Schäferei vermutet (Auskunft Stork Foundation, mdl. Mitt. 2007).
Beeinträchtigungen	Auswirkungen und Erheblichkeit
Störungen - baubedingt	Durch die Baumaßnahmen kann es zu zeitweiligen Störungen in den Nahrungsräumen kommen. Die Fluchtdistanz beträgt beim Seeadler 550 m, beim Schwarzmilan 300 m, beim Rotmilan 300 m und bei der Wiesenweihe 300 m (GASSNER et al. 2005). Aufgrund der großen Aktionsräume der Greife sind die Störungen entsprechend der Bauabschnitte nur kleinräumig. Aufgrund der Entfernung der beiden möglichen Horststandorte vom Rotmilan zum neuen Deich wird eine erhebliche Beeinträchtigung verneint.
- betriebsbedingt	Störungen erfolgen durch die Deichpflege und -unterhaltung sowie durch Spaziergänger, die wie bisher den Deich gelegentlich betreten. Keine erhebliche Beeinträchtigung.
Flächeninanspruchnahme - baubedingt	Die Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungsflächen werden nur temporär in Anspruch genommen und nach Bauende wieder rekultiviert. Der 5 m breite Unterhaltungsstreifen bleibt gehölzfrei. Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.
- anlagebedingt	Da Seeadler, Schwarzmilan sowie Wiesenweihe nicht im Untersuchungsgebiet brüten, kann es nicht zu einer direkten Beeinträchtigung von Revieren oder Horststandorten kommen. Der Rotmilan brütet in zwei Revieren im Wald zwischen Preten und Dellien. Bei LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) wird für den Rotmilan und die Wiesenweihe eine erhebliche Beeinträchtigung bei Überschreitung eines Orientierungswertes von 10 ha Flächenverbrauch, beim Seeadler ein Wert von 40 ha genannt. Die Bagatellschwelle wird nicht erreicht und es gibt keine erheblichen Beeinträchtigungen.

<b>Fazit</b>	<b>Es entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und Lebensräume dieser Art.</b>
--------------	--

### 5.3.2 Beeinträchtigungen von sonstigen wertgebenden Arten der EU-Vogelschutzgebiete (Zugvögel nach Art. 4 Abs. 2 VSR)

#### 5.3.2.1 Wachtel

Vorkommen	Die Wachtel wurde 2007 im Untersuchungsraum mit 3 Brutrevieren nachgewiesen. Die Vorkommen lagen in den Sudewiesen östlich von Preten (V6) und auf Ackerflächen nördlich von Niendorf (V8). Die Reviere der Wachtel lagen mehr als 50 m vom Deich entfernt.
Beeinträchtigungen	Auswirkungen und Erheblichkeit
Störungen - baubedingt	Durch die Deichbaumaßnahmen auf der Altdeichtrasse und in den Rückverlegungsbereichen findet baubedingt eine Störung statt. Die Fluchtdistanz beträgt 50 m (GASSNER et al. 2005). Aufgrund der Entfernung der Reviere zum Altdeich und der nur vorübergehenden Stördauer gibt es keine erhebliche Beeinträchtigung der Wachtel.
- betriebsbedingt	Störungen erfolgen durch die Deichpflege und -unterhaltung sowie durch Spaziergänger, die wie bisher den Deich gelegentlich betreten. Keine erhebliche Beeinträchtigung.
Flächeninanspruchnahme - baubedingt	Die Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungsf lächen werden nur temporär in Anspruch genommen und nach Bauende wieder rekultiviert. Der 5 m breite Unterhaltungsstreifen bleibt gehölzfrei. Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.
- anlagebedingt	Die Reviere der Wachtel sind durch die Deichbaumaßnahmen nicht betroffen. Bei LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) werden für die Wachtel keine Orientierungswerte angegeben. Es gibt keine erhebliche Beeinträchtigung.
<b>Fazit</b>	<b>Es entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und Lebensräume dieser Art.</b>

#### 5.3.2.2 Wasserralle

Vorkommen	Die Wasserralle war 2007 im Untersuchungsraum mit 2 Brutrevieren an der Sude vertreten (im Vorland nördlich der Sude und auf der Karhau im Schilfröhricht) (V1, V2) und damit außerhalb des Planungsbereiches des Änderungsantrages.
Beeinträchtigungen	Auswirkungen und Erheblichkeit
Störungen - baubedingt	Durch die Deichbaumaßnahmen im Planungsbereich des Änderungsantrages finden keine baubedingten Störungen statt, da die Brutreviere mehrere hundert Meter entfernt liegen. Die Fluchtdistanz beträgt 30 m (GASSNER et al. 2005).
- betriebsbedingt	Durch die Deichbaumaßnahmen im Planungsbereich des Änderungsantrages finden auch keine betriebsbedingten Störungen statt, da die Brutreviere mehrere hundert Meter entfernt liegen.
Flächeninanspruchnahme	Es gibt keine baubedingte Flächeninanspruchnahme im relevanten Umfeld der Brutreviere.

- baubedingt	
- anlagebedingt	Es gibt auch keine anlagebedingte Flächeninanspruchnahme im relevanten Umfeld der Brutreviere.
<b>Fazit</b>	<b>Es entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und Lebensräume dieser Art.</b>

#### 5.3.2.3 Kiebitz

Vorkommen	Aktuell gab es 2007 im Untersuchungsgebiet keine Brutnachweise. Der Kiebitz trat im Untersuchungsgebiet nur als Nahrungsgast auf einer Ackerfläche nördlich von Niendorf (V8) auf.
Beeinträchtigungen	Auswirkungen und Erheblichkeit
Störungen - baubedingt	Die Fluchtdistanz beträgt 100 m. Durch die Deichbaumaßnahmen kann baubedingt eine Störung stattfinden. Da nur Nahrungsflächen ohne besondere Bedeutung außerhalb von Brutrevieren betroffen sind, gibt es keine erhebliche Beeinträchtigung.
- betriebsbedingt	Störungen erfolgen durch die Deichpflege und -unterhaltung sowie durch Spaziergänger, die wie bisher den Deich gelegentlich betreten. Keine erhebliche Beeinträchtigung.
Flächeninanspruchnahme - baubedingt	Die Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungsflächen werden nur temporär in Anspruch genommen und nach Bauende wieder rekultiviert. Der 5 m breite Unterhaltungstreifen bleibt gehölzfrei. Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.
- anlagebedingt	Bei LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) werden für den Kiebitz bei Flächenverlusten innerhalb des Brutrevieres Orientierungswerte von 400 qm angegeben. Da nur Nahrungsflächen ohne besondere Bedeutung außerhalb von Brutrevieren betroffen sind, gibt es keine erhebliche Beeinträchtigung.
<b>Fazit</b>	<b>Es entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und Lebensräume dieser Art.</b>

#### 5.3.2.4 Großer Brachvogel

Vorkommen	Nördlich von Preten gab es 2007 im Vorland der Sude ein Revier vom Großen Brachvogel, welches nur teilweise in das UVS-Untersuchungsgebiet ragte und ca. 300 m vom Eingriffsgebiet entfernt lag.
Beeinträchtigungen	Auswirkungen und Erheblichkeit
Störungen - baubedingt	Durch die Deichbaumaßnahmen im Planungsbereich des Änderungsantrages finden keine baubedingten Störungen statt, da die Brutreviere mehrere hundert Meter entfernt liegen. Die Fluchtdistanz beträgt 400 m (GASSNER et al. 2005). Es gibt keine erhebliche Beeinträchtigung.
- betriebsbedingt	Durch die Deichbaumaßnahmen im Planungsbereich des Änderungsantrages finden auch keine betriebsbedingten Störungen statt, da die Brutreviere mehrere hundert Meter entfernt liegen.
Flächeninanspruchnahme - baubedingt	Es gibt keine baubedingte Flächeninanspruchnahme im relevanten Umfeld der Brutreviere. Die Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungsflächen werden nur temporär in Anspruch genommen und nach Bauende wieder

	rekultiviert. Der 5 m breite Unterhaltungstreifen bleibt gehölzfrei. Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.
- anlagebedingt	Es werden keine Flächen vom Brutrevier beansprucht.
<b>Fazit</b>	<b>Es entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und Lebensräume dieser Art.</b>

#### 5.3.2.5 Wiesenpieper

Vorkommen	Das Brutrevier lag 2007 binnendeichs auf einer Grünlandfläche in der Karhau (V2), ca. 100 m vom Sudealtdeich entfernt und damit weit außerhalb des Planungsgebietes des Änderungsantrages.
Beeinträchtigungen	Auswirkungen und Erheblichkeit
Störungen - baubedingt	Durch die Deichbaumaßnahmen im Rahmen des Änderungsantrages findet bei einer Fluchtdistanz des Wiesenpiepers von 10 – 20 m baubedingt keine Störung statt.
- betriebsbedingt	Es gibt entsprechend auch keine betriebsbedingten Störungen.
Flächeninanspruchnahme - baubedingt	Eine baubedingte Flächeninanspruchnahme innerhalb des Brutrevieres findet nicht statt.
- anlagebedingt	Auch anlagebedingt kommt es zu keiner Flächeninanspruchnahme im Rahmen der Deichbaumaßnahmen im Planungsraum des Änderungsantrages.
<b>Fazit</b>	<b>Es entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und Lebensräume dieser Art.</b>

#### 5.3.2.6 Nachtigall

Vorkommen	Die Nachtigall war 2007 im Untersuchungsraum mit 14 Brutrevieren in den Vorlandflächen der Sude, Krainke und auf der Karhau vertreten (V1, V2, V3). 2 Brutreviere einmal im Bereich der Karhau sowie am rechten Krainke-deich liegen durch die Planungsänderungen in Verbindung mit dem Änderungsantrag außerhalb des Planungsraumes.
Beeinträchtigungen	Auswirkungen und Erheblichkeit
Störungen - baubedingt	Durch die Deichbaumaßnahmen auf der Altdeichtrasse und in den Rückverlegungsbereichen findet baubedingt eine Störung statt, die jedoch nicht zu einer dauerhaften Beeinträchtigung der Reviere dieser Art führt. Die Fluchtdistanz beträgt 10 m (GASSNER et al. 2005). Aufgrund der Bauausführung in Abschnitten und der nur vorübergehenden Stördauer gibt es keine erhebliche Beeinträchtigung.
- betriebsbedingt	Störungen erfolgen durch die Deichpflege und -unterhaltung sowie durch Spaziergänger, die wie bisher den Deich gelegentlich betreten. Keine erhebliche Beeinträchtigung.
Flächeninanspruchnahme - baubedingt	Die Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungsflächen werden nur temporär in Anspruch genommen und nach Bauende wieder rekultiviert. Der 5 m breite Unterhaltungstreifen bleibt gehölzfrei. Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.
- anlagebedingt	Die Niststandorte der Nachtigall in den Vorlandflächen sind bei den Deichbaumaßnahmen nicht betroffen, da hier ein binnendeichseitiger Ausbau

	stattfindet. Bei LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) werden für die Art keine Orientierungswerte angegeben. Da in unmittelbarer Nähe ähnliche Gebüschstrukturen als Singwarten vorhanden sind und damit keine essenziellen Bestandteile in den Brutrevieren verloren gehen, liegt keine erhebliche Beeinträchtigung vor.
<b>Fazit</b>	<b>Es entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und Lebensräume dieser Art.</b>

### 5.3.2.7 Braunkehlchen

Vorkommen	Das Braunkehlchen wurde 2007 im Untersuchungsraum mit sieben Brutrevieren nachgewiesen (V1, V3, V6, V9), von denen fünf im Vorland der Sude (V3) und Krainke (V3) lagen. Hiervon liegen 2 Brutreviere innerhalb des Planungsraumes des Änderungsantrages.
Beeinträchtigungen	Auswirkungen und Erheblichkeit
Störungen - baubedingt	Durch die Deichbaumaßnahmen auf der Altdeichtrasse und in den Rückverlegungsbereichen findet baubedingt eine Störung statt, die jedoch nicht zu einer dauerhaften Beeinträchtigung dieser Art führt. Die Fluchtdistanz beträgt 40 m (GASSNER et al. 2005). Aufgrund der Bauausführung in Abschnitten und der nur vorübergehenden Stördauer kann es zu Revierverlagerungen kommen und es gibt keine erhebliche Beeinträchtigung.
- betriebsbedingt	Störungen erfolgen durch die Deichpflege und -unterhaltung sowie durch Spaziergänger, die wie bisher den Deich gelegentlich betreten. Keine erhebliche Beeinträchtigung.
Flächeninanspruchnahme - baubedingt	Die Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungsflächen werden nur temporär in Anspruch genommen und nach Bauende wieder rekultiviert. Der 5 m breite Unterhaltungstreifen bleibt gehölzfrei. Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.
- anlagebedingt	Durch die Deichbaumaßnahmen im Bereich des Änderungsantrages sind an der Krainke und Sude je ein ein Brutrevier in Deichnähe betroffen. Bei LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) werden für die Art keine Orientierungswerte angegeben. Durch die Flächenversiegelung des Deichverteidigungsweges gehen in den Brutrevieren ca. 400 qm verloren, hinzu kommt der Verlust von Gebüsch als Singwarten. Das betroffene Brutrevier im Rückverlegungsbereich am rechten Krainkedeich in Niendorf liegt in einem schmalen Grünlandstreifen am Deichfuß. Die wesentlichen Habitatstrukturen (Saumstrukturen und Hochstauden mit angrenzendem Grünland) sind in unmittelbarer Nähe oberhalb des Schöpfwerkes vorhanden. Eine mögliche Aufgabe des Reviers am rechten Krainkedeich in Höhe des Schöpfwerkwerkes führt unter Berücksichtigung des Gesamtbestandes und der Existenz geeigneter Habitats im direkten Umfeld nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Gebietes. Durch die Kompensationsmaßnahmen (Ausdeichungen und Grünlandextensivierung s. LBP) werden die lokalen Bestände gesichert.
<b>Fazit</b>	<b>Es entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und Lebensräume dieser Art.</b>

### 5.3.2.8 Schilfrohrsänger

Vorkommen	Der Schilfrohrsänger kam 2007 im Untersuchungsgebiet mit 2 Brutpaaren in einer Schilffläche auf der Karhau (V2) und im Vorland der Krainke (V3) vor. Der Standort auf der Karhau ist durch die anstehenden
-----------	--

	Deichbaumaßnahmen nicht betroffen.
Beeinträchtigungen	Auswirkungen und Erheblichkeit
Störungen - baubedingt	Durch die Deichbaumaßnahmen findet baubedingt eine Störung des Standortes an der Krainke statt. Die Fluchtdistanz beträgt 20 m (GASSNER et al. 2005). Aufgrund der nur vorübergehenden Stördauer gibt es keine erhebliche Beeinträchtigung.
- betriebsbedingt	Störungen erfolgen durch die Deichpflege und -unterhaltung sowie durch Spaziergänger, die wie bisher den Deich gelegentlich betreten. Keine erhebliche Beeinträchtigung.
Flächeninanspruchnahme - baubedingt	Die Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungsflächen werden nur temporär in Anspruch genommen und nach Bauende wieder rekultiviert. Der 5 m breite Unterhaltungstreifen bleibt gehölzfrei. Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.
- anlagebedingt	Die Baumaßnahmen am rechten Krainkeufer finden binnendeichs statt und haben deshalb keine Flächenverluste des Reviers im Vorland zur Folge. Bei LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) werden für die Art keine Orientierungswerte angegeben. Da die Reviere des Schilfrohrsängers kleiner als 0,5 ha sein können und große Röhrichflächen im Bereich des bestehenden Brutreviers verbleiben, kann eine Aufgabe des Brutreviers und damit eine erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.
<b>Fazit</b>	<b>Es entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und Lebensräume dieser Art.</b>

#### 5.3.2.9 Drosselrohrsänger

Vorkommen	Der Drosselrohrsänger kam 2007 im Untersuchungsraum mit einem Brutrevier linksseitig der Krainke, südöstlich des Schöpfwerkes Niendorf außerhalb des Bauabschnittes vor (V3).
Beeinträchtigungen	Auswirkungen und Erheblichkeit
Störungen - baubedingt	Das Revier ist von der Deichbaumaßnahme nicht betroffen. Die Fluchtdistanz beträgt 30 m (GASSNER et al. 2005). Es gibt keine erhebliche Beeinträchtigung.
- betriebsbedingt	Störungen erfolgen durch die Deichpflege und -unterhaltung sowie durch Spaziergänger, die wie bisher den Deich gelegentlich betreten. Keine erhebliche Beeinträchtigung.
Flächeninanspruchnahme - baubedingt	Die Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungsflächen werden nur temporär in Anspruch genommen und nach Bauende wieder rekultiviert. Der 5 m breite Unterhaltungstreifen bleibt gehölzfrei. Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.
- anlagebedingt	Das Revier ist von der Deichbaumaßnahme nicht betroffen, da oberhalb des Schöpfwerks an der Krainke keine Vorlandflächen überbaut werden. Es kommt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen.
<b>Fazit</b>	<b>Es entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und Lebensräume dieser Art.</b>

#### 5.3.2.10 Pirol

Vorkommen	Der Pirol brütete 2007 an mehreren Stellen im Untersuchungsgebiet. Die Reviere waren nicht genau abzugrenzen, so dass zwischen 6 und 9 Reviere
-----------	--

	vorhanden sind. Sie lagen in dem Kieferforst zwischen Preten und Dellien (V7), im Krainke-Vorland (V3) sowie unterhalb der ehemaligen Ziegelei im Kiefernforst (V9), westlich der Krainkebrücke (V3), in der Karhau (V2) und westlich der Sudemündung (Teilrevier im Untersuchungsgebiet).
Beeinträchtigungen	Auswirkungen und Erheblichkeit
Störungen - baubedingt	Durch die Deichbaumaßnahmen könnte nach den Planungsänderungen eine baubedingte Störung nur noch außerhalb der Karhau stattfinden. Die Fluchtdistanz beträgt 40 m (GASSNER et al. 2005). Durch die Bauzeitenregelung für die Gehölzfällung und -rodung wird ausgeschlossen, dass aktuell besetzte Niststandorte geschädigt und Tiere getötet werden. Aufgrund der Bauausführung in Abschnitten und der nur vorübergehenden Stördauer und der großen Aktionsräume von bis zu 110 ha gibt es keine erhebliche Beeinträchtigung.
- betriebsbedingt	Störungen erfolgen durch die Deichpflege und -unterhaltung sowie durch Spaziergänger, die wie bisher den Deich gelegentlich betreten. Keine erhebliche Beeinträchtigung.
Flächeninanspruchnahme - baubedingt	Die Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungsflächen werden nur temporär in Anspruch genommen und nach Bauende wieder rekultiviert. Der 5 m breite Unterhaltungstreifen bleibt gehölzfrei. Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.
- anlagebedingt	Im Bereich des rechten Krainkedeiches kommt im Umfeld der neuen Deichzufahrt bei Deich km 1 + 230 zu einem anlagebedingten Verlust von Waldflächen im Brutrevier auf 4.390 m <sup>2</sup> . Bei LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) werden für die Art keine Orientierungswerte angegeben. Der Bestand an Niststätten für alle Arten der Gehölze im Untersuchungsgebiet, so auch für den Pirol, bleibt aber durch die im Umfeld reichlich vorhandenen Gehölzbestände erhalten. Pirole sind nicht selten und kommen in allen naturnahen Wäldern des Vogelschutzgebietes vor. Da der Bestand der lokalen Populationen nicht gefährdet ist, gibt es keine erheblichen Beeinträchtigungen.
<b>Fazit</b>	<b>Es entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und Lebensräume dieser Art.</b>

**5.3.2.11 Schafstelze**

Vorkommen	Von der Schafstelze gab es 2007 mehrere Brutreviere im Vorland der Sude (V1), auf der Karhau (V2), im Vorland der Krainke (V3) und auf einem Acker nördlich Niendorf (V8). Die Standorte auf der Karhau und der hier angrenzenden Sudebereiche liegen außerhalb des Planungsraumes des Änderungsantrages.
Beeinträchtigungen	Auswirkungen und Erheblichkeit
Störungen - baubedingt	Durch die Deichbaumaßnahmen findet baubedingt eine Störung statt. Die Fluchtdistanz beträgt 30 m (GASSNER et al. 2005). Aufgrund der Entfernung der Brutreviere von 100 m zum Deich sowie der nur vorübergehenden Stördauer gibt es keine erhebliche Beeinträchtigung.
- betriebsbedingt	Störungen erfolgen durch die Deichpflege und -unterhaltung sowie durch Spaziergänger, die wie bisher den Deich gelegentlich betreten. Keine erhebliche Beeinträchtigung.
Flächeninanspruchnahme - baubedingt	Die Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungsflächen werden nur temporär in Anspruch genommen und nach Bauende wieder rekultiviert. Der 5 m breite Unterhaltungstreifen bleibt gehölzfrei. Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.

- anlagebedingt	Bei der Schafstelze kommt es durch die Entfernung der Brutreviere von 100 m zum Deich in den meisten Brutrevieren keine Flächenverluste. Nur bei dem Brutrevier im Binnenland auf einem Acker nördlich von Niendorf kommt es durch die Rückdeichung zu einem Flächenverlust. Da jedoch auf dem Acker keine für die Schafstelze besonderen Habitatstrukturen vernichtet werden und keine direkte Revierbindung besteht, ist eine Verlagerung des Brutrevieres auf der verbleibenden Ackerfläche problemlos möglich. Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.
<b>Fazit</b>	<b>Es entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und Lebensräume dieser Art.</b>

**5.3.2.12 Rastvögel: Höckerschwan, Graugans, Blässgans, Saatgans**

Vorkommen	Die großen und offenen Sudewiesen östlich von Preten haben eine landesweite Bedeutung für Gänse und Schwäne (Biosphärenreservatsplan 2009). Zur Rastzeit halten sich hier maximal 1000 Saat- und Blässgänse, 375 Schwäne (Sing-, Zwerg- und Höckerschwäne) auf. Die Ackerflächen nördlich von Niendorf haben in der Nähe des Deichkörpers keine nennenswerten Vorkommen von Gänsen oder Schwänen, da die Arten einen Sicherheitsabstand zum Deich halten (Sichtbehinderung, keine Feindwahrnehmung möglich). Die Schwerpunkte an Rastflächen befinden sich außerhalb des Untersuchungsgebietes Richtung Neu Garge.
Beeinträchtigungen	Auswirkungen und Erheblichkeit
Störungen - baubedingt	Baubedingte Störungen von Rastvögeln sind durch den Deichausbau auf alter Trasse und in den Rückverlegungsbereichen nur in geringer Intensität zu erwarten, da die Bauarbeiten nicht im Winter und nicht bei Hochwasser durchgeführt werden. Es wird nicht im gesamten Untersuchungsgebiet gleichzeitig, sondern abschnittsweise gearbeitet, und die Störungen beschränken sich deshalb jeweils auf einen kleinen Bereich und nicht auf den gesamten Untersuchungsraum. Die Fluchtdistanz beträgt bei Höckerschwan 200 m, bei Graugans 400 m, bei Bläss- und Saatgans wird ein Störradius von 300 m angegeben. Aufgrund der nur vorübergehenden Stördauer außerhalb der Hauptrastzeit gibt es keine erhebliche Beeinträchtigung.
- betriebsbedingt	Betriebsbedingte Beeinträchtigungen können ebenfalls ausgeschlossen werden. Von Radfahrern oder Fußgängern werden die Deiche an Sude und Krainke kaum frequentiert. Der alte Bahndamm östlich von Preten ist als Radweg ausgebaut und wird entsprechend genutzt. Er liegt zum größten Teil innerhalb des Waldes, wo menschliche Anwesenheit sich nicht störend auf Rastvögel auswirken kann. Darüber hinaus entsteht durch den Ausbau der Deiche keine erhöhte Frequentierung durch Fußgänger und Radfahrer. Die Deichunterhaltung findet in den Sommermonaten, außerhalb der Rastzeiten, statt. Darüber hinaus stellt das sporadische Befahren des Deiches mit einem Mähfahrzeug, wie es auch bei der derzeitigen Deichunterhaltung stattfindet, keine erhebliche Beeinträchtigung dar.
Flächeninanspruchnahme - baubedingt	Die Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungsf lächen werden nur temporär in Anspruch genommen und nach Bauende wieder rekultiviert. Der 5 m breite Unterhaltungstreifen bleibt gehölzfrei. Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.
- anlagebedingt	Die Rastvogelarten sind durch die Maßnahmen auch anlagebedingt nicht betroffen. Die Funktionalität des Lebensraumes bleibt für die o. a. Arten insgesamt gewahrt, da das Untersuchungsgebiet keine Schwerpunktbereiche von Rastflächen darstellt (s. LBP). Die vergleichsweise kleinen Verluste von Grünlandflächen wirken sich nicht als Beeinträchtigungen aus, die die

	Funktion der Rastflächen im Untersuchungsgebiet signifikant mindern.
<b>Fazit</b>	<b>Es entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und Lebensräume dieser Art.</b>

**5.3.3 Auswirkungen auf die Erhaltungsziele**

**EU-Vogelschutzgebiet "Niedersächsische Elbtalau"**

In der folgenden Tabelle erfolgt eine verbalargumentative Bewertung der Erheblichkeit, der in den Kap. 5.3.1 und 5.3.2 ermittelten Auswirkungen, auf die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile in Form einer Gegenüberstellung mit den in der Anlage 3 zum NelbtBRG genannten Erhaltungszielen. Bei der Erheblichkeitsabschätzung werden die bereits im LBP festgelegten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich berücksichtigt.

**Tabelle 20: Bewertung der Erheblichkeit der vorhabensbezogenen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes Nr. V 37 "Niedersächsische Elbtalau"**

<b>Erhaltungsziele (gemäß NEIbtBRG Anlage 3)</b>	<b>Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele aufgrund der Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile (gemäß Kap. 5.1)</b>
<b>1. Allgemeine Erhaltungsziele</b>	
a) Minimierung und Vermeidung von Störeinflüssen während der Brut- und Aufzuchtzeit in den als Brutgebiet besonders bedeutsamen Bereichen	Durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (z. B. Fällen von Gehölzen außerhalb der Brutzeiten, Schutz von Gehölzbeständen, Gewässern und Röhrichten während der Bauphase, Bauzeitenbeschränkung in einigen Bereichen und Arbeiten in Bauabschnitten, wird erreicht, dass vorübergehende Störungen durch Bauarbeiten die maßgeblichen Brutvogelarten nicht dauerhaft vertreiben oder nachhaltig schädigen. Es entstehen keine erheblichen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele.  Ergebnis: Das Vorhaben ist mit dem Erhaltungsziel verträglich.
b) Minimierung und Vermeidung von Störeinflüssen während der Zug- und Rastzeiten in Bereichen, die als Nahrungsflächen und Schlafplätze für Gastvögel besonders bedeutsam sind	Durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (s. Kap. 9.1), wird erreicht, dass vorübergehende Störungen durch Bauarbeiten die maßgeblichen Gastvogelarten nicht dauerhaft vertreiben oder nachhaltig schädigen. Es entstehen keine erheblichen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele.  Ergebnis: Das Vorhaben ist mit dem Erhaltungsziel verträglich.
c) Sicherung von Bruthabitaten von Seeadler, Kranich und Schwarzstorch sowie Sicherung von Brutkolonien	Die Brutreviere sind vom Vorhaben nicht betroffen. Beim Kranich wird durch die Bauzeitenregelung eine Störung am Balzplatz vermieden (s. Kap. 9.1.4). Es entstehen keine erheblichen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele.  Ergebnis: Das Vorhaben ist mit dem Erhaltungsziel verträglich.

Erhaltungsziele (gemäß NEIbtBRG Anlage 3)	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele aufgrund der Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile (gemäß Kap. 5.1)
<b>2. Erhaltungsziele für Vogelarten des Grünlandes</b>	
a) Erhaltung weiträumiger, möglichst wenig durch Sichthindernisse unterbrochener und von Straßen und Wegen zerschnittener Grünlandkomplexe	Der neue Deich wirkt wie der bestehende Altdeich als Sichthindernis. Maßgebliche Vogelarten werden dadurch nicht beeinträchtigt.  Ergebnis: Das Vorhaben ist mit dem Erhaltungsziel verträglich.
b) Erhaltung des Einflusses von Frühjahrs- und Sommerhochwässern auf Grünland in Überschwemmungsgebieten	Durch den Deichbau geht der Einfluss von Hochwässern auf 5,79 ha verloren und wird auf 7,38 ha durch die Rückdeichung ermöglicht. In der Bilanz werden 1,59 ha Überschwemmungsfläche neu geschaffen.  Ergebnis: Das Vorhaben ist mit dem Erhaltungsziel verträglich.
c) Sicherung und Förderung eines hohen Grundwasserstandes in binnendeichs liegendem Nass- und Feuchtgrünland	Die Habitate werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.  Ergebnis: Das Vorhaben ist mit dem Erhaltungsziel verträglich.
d) Erhaltung von periodischen und dauerhaften Kleingewässern im Grünland	Die Habitate werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.  Ergebnis: Das Vorhaben ist mit dem Erhaltungsziel verträglich.
e) Erhaltung des welligen Bodenreliefs im Grünland einschließlich der Mulden und Senken	Die Habitate werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.  Ergebnis: Das Vorhaben ist mit dem Erhaltungsziel verträglich..
f) Erhaltung von unterschiedlich bewirtschaftetem Grünland, insbesondere der extensiv genutzten Wiesen und Weiden	Durch das Vorhaben kommt es zu einem Verlust von Grünland und Säumen. Betroffen sind horstnahe Nahrungshabitate vom Weißstorch (2,7 ha) sowie Wiesenpieper und Braunkehlchen. Da die Habitat-ausstattung im Untersuchungsgebiet günstig ist wird es zu einer Verlagerung von Revieren oder Nahrungsflächen, nicht aber zu einen signifikanten Verlust von essentiellen Habitatbestandteilen kommen.  Ergebnis: Das Vorhaben ist mit dem Erhaltungsziel verträglich.
g) Erhaltung und Förderung von strukturreichen Rändern entlang von Gräben und Wegen	Durch das Vorhaben kommt es zu einem Verlust von Säumen. Betroffen sind Revierverluste beim Braunkehlchen. Da die Habitatausstattung im Untersuchungsgebiet günstig ist wird es zu einer Verlagerung von Revieren oder Nahrungsflächen, nicht aber zu einen signifikanten Verlust von essentiellen Habitatbestandteilen kommen.  Ergebnis: Das Vorhaben ist mit dem Erhaltungsziel verträglich.
h) Reduzierung des Gefährdungspotenzials durch Masten und Freileitungen	Masten und Freileitungen werden durch das Vorhaben nicht verändert oder neu errichtet.

<b>Erhaltungsziele (gemäß NEIbtBRG Anlage 3)</b>	<b>Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele aufgrund der Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile (gemäß Kap. 5.1)</b>
	Ergebnis: Das Vorhaben ist mit dem Erhaltungsziel verträglich.
<b>3. Erhaltungsziele für Vogelarten der Gewässer und deren Randbereiche</b>	
a) Erhaltung der Fließgewässer- und Auedynamik der Elbe und ihrer Nebenflüsse	Durch das Vorhaben werden am linken Krainkedeich bei Niendorf 5.214 qm Fließgewässer und Ufer in Anspruch genommen.  Ergebnis: Das Vorhaben ist durch die schadensminimierenden Maßnahmen mit dem Erhaltungsziel verträglich.
b) Erhaltung der stromaltypischen Vielfalt an Fließ- und Stillgewässertypen	Durch das Vorhaben sind zwei Gewässer betroffen, die aber aufgrund ihrer geringen Größe keine charakteristischen Vogelarten aufwiesen. Im Rahmen der Kompensation werden neue Kleingewässer geschaffen.  Ergebnis: Das Vorhaben ist dem Erhaltungsziel verträglich.
c) Verminderung der Belastung von Gewässern mit Schadstoffen	Durch das Vorhaben kommt es in der Krainke bei Niendorf zu kurzfristigen Sedimentaufwirbelungen, die für den Eisvogel unerheblich ist. Eine Belastung mit Schadstoffen findet nicht statt.  Ergebnis: Das Vorhaben ist mit dem Erhaltungsziel verträglich.
d) Belassung von Flachwasserzonen, vegetationslosen Sand- und Schlammflächen, Schwimmblattpflanzenbeständen, naturnahen Verlandungsbereichen, gehölzbestandenen Uferpartien, natürlichen Uferabbrüchen und anderen für die Vogelwelt relevanten Strukturen	Durch das Vorhaben kommt es zu einem Verlust von Verlandungsvegetation und Röhrichtflächen auf der Karhau. Da die Reviergrößen von Wasserralle und Schilfrohrsänger sehr klein sind und große Röhrichtflächen verbleiben (ca. 10 ha), sind die Beeinträchtigungen nicht erheblich.  Ergebnis: Das Vorhaben ist mit dem Erhaltungsziel verträglich.
<b>4. Erhaltungsziele für Vogelarten der Moore</b>	
a) Erhaltung und Förderung eines naturnahen Wasserhaushaltes der Moore	Moore befinden sich erst außerhalb des Untersuchungsgebietes im Carrenziener Forst und sind durch das Vorhaben nicht betroffen.  Ergebnis: Das Vorhaben ist mit dem Erhaltungsziel verträglich.
b) Erhaltung der charakteristischen Moorstrukturen	Moore befinden sich erst außerhalb des Untersuchungsgebietes im Carrenziener Forst und sind durch das Vorhaben nicht betroffen.  Ergebnis: Das Vorhaben ist mit dem Erhaltungsziel verträglich.
<b>5. Erhaltungsziele für Vogelarten der Wälder</b>	
a) Erhaltung der vorhandenen Vielfalt an Waldtypen mit ihren jeweiligen naturnahen Standortverhältnissen	Durch die Rückverlegung wird ein Teil eines jungen Kiefernforstes in Anspruch genommen, um den Rest eines alten Hartholzauenwaldes zu schonen. Die Arten Mittelspecht und Schwarzspecht werden nicht

<b>Erhaltungsziele (gemäß NEIbtBRG Anlage 3)</b>	<b>Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele aufgrund der Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile (gemäß Kap. 5.1)</b>
	erheblich beeinträchtigt.  Ergebnis: Das Vorhaben ist mit dem Erhaltungsziel verträglich.
b) Erhaltung und Förderung naturnaher, strukturreicher und ungleichaltriger Waldbestände mit naturnahen Waldrändern und vielgestaltigen Wald-Offenland-Überhängen	Die Habitats werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.  Ergebnis: Das Vorhaben ist mit dem Erhaltungsziel verträglich.
c) Sicherung einer die Vogelwelt berücksichtigenden Waldbewirtschaftung	Die Waldbewirtschaftung ist durch das Vorhaben nicht betroffen.  Ergebnis: Das Vorhaben ist mit dem Erhaltungsziel verträglich.
d) Erhaltung und Förderung eines Anteils von Alt- und Totholz in den Beständen, insbesondere Belassung von Horst- und Höhlenbäumen im Bestand	Durch das Vorhaben sind Horstbäume nicht betroffen. Es werden Altholzbestände nördlich der alten Ziegelei durch Rückdeichung geschont.  Ergebnis: Das Vorhaben ist mit dem Erhaltungsziel verträglich.
e) Bereitstellung von Waldbeständen, die einer natürlichen Entwicklung überlassen bleiben	Die Habitats werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.  Ergebnis: Das Vorhaben ist mit dem Erhaltungsziel verträglich.
f) Erhaltung von Kleingewässern, Heide- und Magerrasenflächen, offenen Sandflächen und anderen Kleinbiotopen im Wald	In Preten wird ein Kleingewässer überbaut. Aufgrund der schlechten Habitatqualität und der Lage direkt an einem bewohnten Grundstück werden keine Vogelarten durch das Vorhaben beeinträchtigt.  Ergebnis: Das Vorhaben ist mit dem Erhaltungsziel verträglich.
<b>6. Erhaltungsziele für Vogelarten der Gebüsche, Hecken, Baumgruppen und Einzelbäume</b>	
a) Erhaltung von Landschaftsteilen, die mit Gebüschen, Hecken, Baumgruppen und Einzelbäumen durchsetzt sind	Durch das Vorhaben kommt es auf dem Deich und in dem Sicherheitsstreifen zu einem Verlust von Gehölzen. Gehölzverluste werden im Zuge der Eingriffsregelung kompensiert, so dass neue Gehölzstrukturen im Gebiet und in der Nähe geschaffen werden, die für Gehölzbrüter neue Lebensräume darstellen. Trotz des kleinflächigen Verlustes gibt es keine erheblichen Beeinträchtigungen.  Ergebnis: Das Vorhaben ist mit dem Erhaltungsziel verträglich.
b) Erhaltung und Pflege von reich strukturierten und gehölzartenreichen Gebüschen und Hecken mit krautreichen Säumen	Die Habitats werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.  Ergebnis: Das Vorhaben ist mit dem Erhaltungsziel verträglich.
c) Erhaltung, Förderung und Pflege von Kopfbäumen	Die Habitats werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Erhaltungsziele (gemäß NEIbtBRG Anlage 3)	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele aufgrund der Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile (gemäß Kap. 5.1)
	Ergebnis: Das Vorhaben ist mit dem Erhaltungsziel verträglich.
d) Erhaltung von Obstbäumen	Die Habitate werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.  Ergebnis: Das Vorhaben ist mit dem Erhaltungsziel verträglich.

### EU-Vogelschutzgebiet "Mecklenburgisches Elbetal"

Das Deichbauvorhaben widerspricht nicht den Erhaltungszielen des EU-Vogelschutzgebietes "Mecklenburgisches Elbetal". Keiner der avifaunistisch bedeutenden Lebensräumen, die in den Erhaltungszielen genannt sind, wird durch den Deichbau betroffen. Es entstehen durch die Baumaßnahmen in Niedersachsen keine Beeinträchtigungen, die aufgrund von Wechselwirkungen über die Schutzgebietsgrenzen hinweg die Erhaltungsziele des mecklenburgischen Schutzgebietes beeinträchtigen würden. Das Deichbauvorhaben steht den Schutz- und Erhaltungszielen des EU-Vogelschutzgebietes "Mecklenburgisches Elbetal" nicht entgegen.

#### 5.3.4 Fazit

Es entstehen durch das Deichbauvorhaben unter Berücksichtigung der schadensbegrenzenden Maßnahmen des LBP keine erheblichen Beeinträchtigungen der wertgebenden Arten, der Erhaltungsziele oder der Schutzzwecke für das EU-Vogelschutzgebiet Nr. V 37 "Niedersächsische Mittelbe". Die Vogelarten des Grünlandes (Braunkehlchen, Weißstorch) und eine Vogelart der Verlandungszonen (Schilfrohrsänger) sind durch den Flächenverlust zwar betroffen, aber durch die günstige Habitatausstattung und der Größe verbleibender Flächen in unmittelbarer Nähe ist nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung zu rechnen.

Darüber hinaus sind die mit dem Deichbau verbundenen Rückdeichungen und Grünlandextensivierungen für die betroffenen Arten insgesamt positiv zu bewerten und stehen im Einklang mit den Schutz- und Erhaltungszielen.

Für das EU-Vogelschutzgebiet DE 2732-371 "Mecklenburgisches Elbetal" entstehen durch das Deichbauvorhaben ebenfalls keine erheblichen Beeinträchtigungen der wertgebenden Arten, der Erhaltungsziele oder der Schutzzwecke.

## 6 VORHABENBEZOGENE MAßNAHMEN ZUR SCHADENSBEGRENZUNG

Nachfolgend werden die bereits vorab bei der Ermittlung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und Schutzzwecke der FFH-Gebiete mit konkretem Eingriffsbezug beschriebenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung im Sinne von Vermeidungsmaßnahmen zusammenfassend dargestellt.

## 6.1 Darstellung der Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Im Folgenden werden nur diejenigen Maßnahmen genannt, die relevant sind, um Beeinträchtigungen von FFH-Lebensraumtypen, FFH-Arten sowie Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie und ihrer Lebensräume zu vermeiden bzw. zu minimieren und die somit Schadensbegrenzungsmaßnahmen im Sinne der FFH-RL darstellen. Zu allgemeinen Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen wird auf den LBP verwiesen.

Maßnahmen zur Schadensbegrenzung können aufgrund der FFH-spezifischen Fragestellungen über die gem. § 19 Abs. 1 BNatSchG erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zur Vermeidung/Minimierung hinausgehen, können aber auch mit diesen identisch sein (BMVBW 2004).

Tabelle 17 enthält eine Übersicht der in Karte 3 dargestellten Maßnahmen, die im Folgenden näher beschrieben werden.

**Tabelle 21: Vermeidungsmaßnahmen mit schadensminimierender Wirkung**

Blatt-Nr.	Station	Maßn.-Nr.	LBP- / ASB Maßn.-Nr.	Schutz-/Erhaltungsziel	Art der Maßnahme
1_2	1+050 – 1+250 1+350 – 1+550	V <sub>FFH</sub> 6.1	V <sub>CEF</sub> 3	Kammolch	Amphibienschutzzäunung im Bereich von Laichgewässern um baubedingte Verluste von Tieren während der Frühjahrswanderung zu vermeiden
1_2	1+500	V <sub>FFH</sub> 6.2	V <sub>CEF</sub> 4	Kammolch	Abfangen von Tieren aus dem Gewässer und Umsetzung in Ersatzgewässer
2_1	0+300 – 0+900	V <sub>FFH</sub> 15.1 / 16.1		Steinbeißer Bitterling	Absperren der Uferbereiche mittels Geotextilien zur Entnahme der Fische und Großmuscheln und Umsetzung in Ersatzgewässer
2_2	1+200 – 1+500	V <sub>FFH</sub> 17.2	S2_2.3	(6510) Magere Flachlandmähwiesen	Ausbau erfolgt zum größten Teil binnenseitig. Vermeidung der baubedingten Flächenbeanspruchung durch einseitigen Arbeitsstreifen
3_1	0+100 – 0+800	V <sub>FFH</sub> 14.1	V <sub>CEF</sub> 1	Biber	Keine nächtliche Bauausführung. Beschränkung der Bauarbeiten in einer Entfernung von 400 m vom Bau während der kritischen Aufzuchtzeiten auf das unbedingt notwendige Maß
3_2 3_3	1+450 – 1+800	V <sub>FFH</sub> 17.3 V <sub>FFH</sub> 17.4	S3_2.6 S3_3.1	(6510) Magere Flachlandmähwiesen	Verringerung der Arbeitsstreifenbreite auf 10 m

### 6.1.1 Amphibienschutzzäunung im Bereich von Kammolchgewässern

#### Beschreibung der Maßnahme

Während der Bauausführung werden im Bereich der potenziellen Laichgewässer im Vorlandbereich des Sudedeichs zwischen Station 1+050 und 1+250 sowie zwischen Station 1+350 bis 1+550 temporäre

Amphibienschutzzäune errichtet. Bei dem erstgenannten Bereich soll ein im Vorland gelegenes Qualmgewässer innerhalb des Lebensraumtyps 6430 mit ehemaligen Kammolchvorkommen vor baubedingten Beeinträchtigungen geschützt werden. Der zweite Bereich dient vor allem dazu, während der Frühjahrswanderung Tiere auf ihrem Weg in das von Überbauung betroffene Gewässer, abzufangen und ggf. umzusetzen.

#### Wirksamkeit der Maßnahme

Durch die Maßnahmen werden Tötungen von Tieren und Beeinträchtigungen des Kammolchgewässers im Bereich des Lebensraumtyps 6430 wirksam vermieden.

### **6.1.2 Abfangen und Umsetzen von Kammolchen**

#### Beschreibung der Maßnahme

Da nicht auszuschließen ist, dass sich Individuen des Kammolchs in dem anlagebedingt betroffenen Gewässer am Sudedeich bei Station 1+550 befinden, werden vor der Verfüllung die dort lebenden Kammolche und andere Tiere nach Absenkung des Wasserstandes entnommen und an geeigneter Stelle in der Nähe wieder ausgesetzt.

#### Wirksamkeit der Maßnahme

Durch die Maßnahme kann ausgeschlossen werden, dass es zu Tötungen von Tieren kommt. Durch die Umsetzung der Tiere in ein neuangelegtes oder geeignetes Ersatzgewässer in unmittelbarer Nähe (vgl. Kap. 8.1.2) ist auch gewährleistet, dass es nicht zu einer Verminderung der Reproduktion kommt.

### **6.1.3 Umsetzung der FFH-Fischarten Steinbeißer und Bitterling**

#### Beschreibung der Maßnahme

Das Vorkommen der beiden Arten ist auf die strömungsarmen bis stehenden ufernahen Gewässerbereiche im Bereich der kleinen Bucht am Nordende bzw. dem Altarmabschnitt am Süden von Niendorf beschränkt. Durch eine Abtrennung dieser Bereiche mit Geotextilien können sowohl die Fische als auch die Muscheln, auf die der Bitterling für seine Fortpflanzung angewiesen ist, entnommen werden. Um den Erfolg der Maßnahme zu gewährleisten wird die Umsetzung vor Baubeginn sowie ggf. im Zuge der Bautätigkeit durch einen Gewässerökologen begleitet. Die Maßnahme ist Bestandteil des LBP (V<sub>FFH</sub> 1) und wird dort detailliert beschrieben.

#### Wirksamkeit der Maßnahme

Mit der oben beschriebenen Maßnahme gibt es im Land Bremen bereits seit 20 Jahren positive Erfahrungen (Fischereibiologe Dr. Liebsch 2010/2018). Durch die Umsetzung der Tiere in ein neuangelegtes oder geeignetes Ersatzgewässer in unmittelbarer Nähe (vgl. Kap. 8.1.3) ist auch gewährleistet, dass es nicht zu einer Verminderung der Reproduktion kommt.

### **6.1.4 Beschränkung der bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme**

#### Beschreibung der Maßnahme

Arbeitsstreifen zur Baudurchführung werden in der Regel beiderseits der neuen Deichtrasse sowie in den Rückverlegungsbereichen am alten Deich angelegt. Die Breite der Arbeitsstreifen beträgt im

Normalfall 15 m im Binnenland und 10 m im Vorland. Um die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme von Lebensraumtypen auf ein Mindestmaß zu reduzieren, werden die Arbeitsstreifen nur einseitig auf der weniger empfindlichen Ausbauseite angelegt und die zu schützenden Flächen durch markierte Pflöcke, die mindestens 1 m über die Bodenoberfläche ragen, oder geeignete Schutzzäune kenntlich gemacht und geschützt. Die Abschnitte mit einseitiger Anlage des Arbeitsstreifens betreffen u.a. den Bereich zwischen Station 1+200 und 1+500 des linken Krainkedeichs, um den Grünland-LRT 6510 nicht über das anlagebedingte Maß hinaus zu beeinträchtigen.

In Abschnitten, wo sich dies aufgrund der vordeichs gelegenen empfindlicheren Biotope nicht realisieren lässt, wird der einseitige Arbeitsstreifen auf ein Mindestmaß von 10 m beschränkt (Station 1+450 – 1+800 rechter Krainkedeich). Die Flächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten durch Lockerung und Ansaat oder Mulchung mit samenreifem Mähgut der Zielbestände renaturiert, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben.

Bei Wald-LRT wird der Arbeitsstreifen auf die ohnehin erforderliche Unterhaltungstreifenbreite von 5 m beschränkt.

#### Wirksamkeit der Maßnahme

Die Maßnahmen verhindern dauerhafte Beeinträchtigungen durch baubedingte Flächeninanspruchnahme, so dass sich die erheblichen Beeinträchtigungen auf die anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen beschränken.

## **7 EINSCHÄTZUNG DER RELEVANZ ANDERER PLÄNE UND PROJEKTE**

Nach Artikel 6 Abs. 3 FFH-Richtlinie ist die Prüfung der Verträglichkeit nicht isoliert für ein einzelnes Projekt, sondern unter Berücksichtigung möglicher kumulativer Beeinträchtigungen, welche sich aus dem Zusammenwirken des Bauvorhabens mit weiteren im Gebiet vorgesehenen Planungen und Projekten ergeben können, durchzuführen.

Dabei sind insbesondere Beeinträchtigungen zu untersuchen, die isoliert betrachtet nicht erheblich sind, infolge ihres kumulativen Auftretens jedoch die Erheblichkeitsschwelle überschreiten können. Während für die erheblichen Beeinträchtigungen in den jeweiligen Projekten ein Ausgleich in Form von Kohärenzmaßnahmen stattfindet, erfolgt dies für unerhebliche Beeinträchtigungen i.d.R. nicht.

Eine abschließende Bewertung der Verträglichkeit des Vorhabens findet deshalb erst nach diesem Arbeitsschritt statt.

Der Bezugsraum der Verträglichkeitsprüfung ist nach BNatSchG und FFH-RL grundsätzlich das betroffene Schutzgebiet. Dieses gilt auch für den Betrachtungsraum für andere Pläne und Projekte.

Die Relevanz von anderen Plänen und Projekten ergibt sich aus folgenden Kriterien:

- Von anderen Plänen und Projekten müssen die gleichen Erhaltungsziele betroffen sein, die durch das Deichbauvorhaben an Sude und Krainke beeinträchtigt werden.
- Die anderen Pläne und Projekte müssen einen hinreichenden Konkretisierungsgrad erreicht haben, um überhaupt prüfbar zu sein.
- Die anderen Pläne und Projekte lösen Beeinträchtigungen aus, die mit den verbleibenden Beeinträchtigungen des Deichbauvorhabens an Sude und Krainke zusammenwirken könnten.

In Abstimmung mit der Biosphärenreservatsverwaltung (Herr Steinhoff 19.01.2010) werden folgende Vorhaben für die Beurteilung der Kumulationswirkung mit dem vorliegenden Projekt herangezogen:

1. Deichausbau in Höhe von Wehningen (Deich-km 0+000 bis 2+780)
2. Deichausbau zwischen Strachau und Pommau (Deich-km 8+100 bis 21+300)
3. Deichausbau zwischen Pommau und Neu-Garge (Deich-km 21+300 bis 34+000)
4. Deichbau Neu Garge - Mahnkenwerder
5. Neubau des Hochwasserschutzdeiches in der Stadt Bleckede, OT Alt Wendischthun
6. Neubau des Hochwasserschutzes für Bleckede, OT Walmstorf
7. Aus- und Neubau des rechtsseitigen Seegerückstaudeiches zwischen der Landesgrenze und Quarnstedt (Samtgemeinde Gartow)
8. Ausbau des linksseitigen Seegerückstaudeiches
9. Aus- und Neubau des Hochwasserdeiches an der Rögnitz
10. Aus- und Neubau der Hochwasserdeiche an Sude und Krainke – Lückenschluss zwischen Sude- und rechtem Krainkedeich einschl. Erhöhung der K 55 (Vorbereitung des Planfeststellungsverfahrens, Berücksichtigung im Rahmen der AVZ (WLW, 2020).

Nicht zu berücksichtigen ist die geplante Trasse über die Elbe bei Neu-Darchau, da eine Umsetzung des Projektes nach derzeitigem Planungsstand fraglich ist und keine konkreten Angaben über die damit verbundenen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele vorliegen.

Auch das Projekt "Rückschnittmaßnahmen zur Sicherung des Hochwasserabflusses" in den Landkreisen Lüneburg und Lüchow Dannenberg ist nicht zu berücksichtigen, da mit Bezug auf FFH-LRT, insbesondere der prioritären Weidenauwälder, eine Umsetzung derzeit nicht vorgesehen ist bzw. die damit verbundene Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle eine Genehmigung der EU mit der Erfordernis von umfangreichen Kohärenzmaßnahmen zur Folge hätte.

Hinsichtlich der zu berücksichtigenden Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele sind insbesondere solche zu betrachten, die lediglich unerheblich eingeschätzt wurden, da diese im Zusammenwirken mit anderen Vorhaben einen hohen und damit erheblichen Beeinträchtigungsgrad erreichen können.

Die vorhabensbedingten Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps

- (6510) Magere Flachland-Mähwiesen

sowie der wertgebenden Tierarten des FFH-Gebietes Nr. 74

- (1149) Steinbeißer und
- (1134) Bitterling
- (1337) Biber
- (1768) Kammmolch

überschreiten durch das Vorhaben selbst die Erheblichkeitsschwelle und erfordern Maßnahmen zur Kohärenzsicherung, die die Kohärenz des Netzes Natura 2000 vollständig wiederherstellen.

Nach der Umsetzung der Maßnahmen zur Kohärenzsicherung bei den anderen Projekten oder Plänen verbleiben für die betroffenen maßgeblichen Bestandteile der Erhaltungsziele der Schutzgebiete keine Rest-Beeinträchtigungen, die sich mit Beeinträchtigungen durch andere Pläne und Projekte summieren könnten. Im Folgenden richtet sich deshalb das Augenmerk auf vorhabensbedingte Beeinträchtigungen von geringem Umfang. Sofern ein Erhaltungsziel nach Schadensbegrenzung nicht einmal mehr unerheblich beeinträchtigt wird, erübrigt sich ebenfalls eine nähere Betrachtung.

Auszuschließen sind auch kumulative Wirkungen durch Beeinträchtigungen von Tierarten mit geringem Aktionsradius durch baubedingte Störungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle, da diese keinen Einfluss auf die Besiedlung im Vorhabensgebiet haben würden. Hierzu zählen die Mehrheit der charakteristischen Tierarten der Lebensraumtypen sowie die Brutvögel mit eng umgrenzten Revieren wie Wachtelkönig, Mittelspecht, Heidelerche, Neuntöter, Wachtel, Wasserralle, Großer Brachvogel, Wiesenpieper, Braunkehlchen, Schilfrohrsänger, Nachtigall, Drosselrohrsänger und Schafstelze.

Demnach sind folgende für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile in Bezug auf kumulative Wirkungen näher zu betrachten:

**Tabelle 22: Übersicht über nicht erhebliche Beeinträchtigungen nach Schadensbegrenzung**

Maßgeblicher Bestandteil der Erhaltungsziele	Art/ Umfang der Beeinträchtigung	Maßnahmen zur Schadensminimierung/ Kompensation (LBP)
3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	Anlagebedingter Verlust von 73 m <sup>2</sup> Uferböschung durch Überbauung mit Schüttsteinen	-
6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	Anlagebedingter Verlust von 179 m <sup>2</sup> durch randliche Überbauung	-
9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur	Anlagebedingter Verlust von 154 m <sup>2</sup> (ca. 3 Bäume) durch randliche Überbauung	Sukzession auf Ackerstandorten (A1_3.3) und Anpflanzung von Einzelbäumen (3 Stk.)
91F0 Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)	Anlagebedingter Verlust von insgesamt 333 m <sup>2</sup> im Randbereich von zwei Beständen	Entwicklung von Auwald durch spontane Vegetationsentwicklung (Sukzession) im Rückverlegungsbereich bei Niendorf (A3_1.2)
Eremit	Verlust von potenziellen Brutbäumen	Trassenoptimierung im Bereich der Rückverlegung nördlich Ziegelei (bereits bei Planung erfolgt)
Schwarzstorch	Baubedingte Störungen von Nahrungsflächen	Aufteilung in Bauabschnitte
Weißstorch	baueitliche Störungen, Beeinträchtigung von Nahrungsflächen	Aufteilung in Bauabschnitte
Eisvogel	Baubedingte Störungen und Verlust von Nahrungsflächen	Aufteilung in Bauabschnitte
Schwarzspecht	Baubedingte Störungen und anlagebedingter Flächenverlust von Kiefernwald (4.390 m <sup>2</sup> )	Aufteilung in Bauabschnitte
Pirol	Baubedingte Störungen	Aufteilung in Bauabschnitte
Rastvögel	Geringe baubedingte Beeinträchtigungen bei Bau während der Rastzeiten	Deichbau findet überwiegend außerhalb der Rastzeiten statt

Im Folgenden wird die Relevanz anderer Pläne und Projekte auf die oben aufgeführten maßgeblichen Bestandteile der Erhaltungsziele überprüft:

**Tabelle 23: Nicht erhebliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile der Erhaltungsziele anderer Pläne und Projekte**

Maßgeblicher Bestandteil der Erhaltungsziele	Projekt-Nr.*	Art/ Umfang der Beeinträchtigung	Maßnahmen zur Schadensminimierung/ Kompensation (LBP)
3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons	-	-	-
6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	-	-	-
9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur	7 8	Im Planungsbereich des Änderungsantrages keine Beeinträchtigung mehr durch die Deichbaumaßnahmen	-
91F0 Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)	8	Flächenverlust in Höhe von 0,07 ha	Ausgleich im Rahmen der Eingriffsregelung
Biber	-	-	-
Eremit	8	Verlust von 2 potenziellen Brutbäumen	
Schwarzstorch	-	-	-
Weißstorch	3 4 8	Kleinflächige Inanspruchnahme von Nahrungsflächen	Extensivierung von Grünland Rückdeichungen
	4 5 9	Baubedingte Störungen horstnaher Nahrungsflächen	-
Kranich	8	Baubedingte Störungen von Nahrungsflächen	-
Eisvogel	-	-	-
Schwarzspecht	-	-	-
Pirol	-	-	-
Rastvögel, darunter Sing- und Zwergschwan, Zwergsäger, Saat- und Bläßgans	1	Verlust von 3 ha Überschwemmungsflächen innerhalb des Rastgebiets	Anlage einer 4 ha großen Flutmulde
	6 3, 4, 5	Verlust von 1,48 ha Grünland und 2,3 ha Acker mit Bedeutung als Rastgebiet. Baubedingte Störungen	Ausweichmöglichkeiten verbleiben

\* Projekt-Nr. der berücksichtigten Projekte:

1. Deichausbau in Höhe von Wehningen (Lamprecht 2003, Ausbau erfolgte 2003 - 2008)
2. Deichausbau zwischen Strachau und Pommau (WLW 2001, Ausbau erfolgte 2002 - 2004)

3. Deichausbau zwischen Pommau und Neu-Garge (WLW 2003, Ausbau erfolgte 2004 - 2006)
4. Deichbau Neu Garge – Mahnkenwerder (WLW 2005, Ausbau erfolgte 2006 - 2008)
5. Neubau des Hochwasserschutzdeiches in der Stadt Bleckede, OT Alt Wendischthun (Lamprecht 2004)
6. Neubau des Hochwasserschutzes für Bleckede, OT Walmstorf, (Wohlgemuth & Kaiser 2008)
7. Aus- und Neubau des rechtsseitigen Seegerückstaudeiches zwischen der Landesgrenze und Quarnstedt (Büro Lamprecht 2005, Ausbau erfolgte 2006-2008)
8. Ausbau des linksseitigen Seegerückstaudeiches (Lamprecht & Wellmann 2009)
9. Aus- und Neubau des Hochwasserdeiches an der Rögnitz. (WLW 2008, Ausbau seit 2009)

Mögliche Summationseffekte hinsichtlich der Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile der Erhaltungsziele ergeben sich demnach nur hinsichtlich der beiden Wald-Lebensraumtypen 9190 "Alte bodensaure Eichenwälder" und 91F0 "Hartholzauenwälder", hinsichtlich des Verlusts von alten Einzelbäumen als potenzielle Brutbäume des Eremit sowie von Beeinträchtigungen von Weißstorch, Kranich und Rastvögeln.

#### 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur

Durch den Ausbau des linksseitigen und des rechtsseitigen Seegedeiches entsteht ein Flächenverlust von insgesamt 0,165 ha, der durch Neupflanzungen auf mindestens dreifacher Fläche kompensiert wird. Summationswirkungen, die in Kombination mit dem vorliegenden Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen führen, entstehen nicht.

#### 91F0 Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)

Durch den Ausbau des rechtsseitigen Seegedeiches entsteht ein Flächenverlust von 0,07 ha, der durch Neupflanzungen auf mindestens dreifacher Fläche kompensiert wird. Summationswirkungen, die in Kombination mit dem vorliegenden Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen führen, entstehen nicht.

#### Eremit

Durch den Ausbau des rechten Seegedeiches kommt es zum Verlust von zwei Einzelbäumen mit BHD > 40 cm und > 90 cm, denen als zukünftige Besiedlungsbäume des Eremiten eine Bedeutung zugeschrieben wurde. Da es sich nur um potenzielle Besiedlungsbäume handelt und weitere geeignete Brutbäume erhalten werden, entstehen keine Summationswirkungen mit dem vorliegenden Vorhaben.

#### Weißstorch

Bei drei Bauvorhaben kommt es zu baubedingten Störungen und zu Verlusten von Nahrungsflächen. Da die Projekte zeitlich und räumlich weit auseinander liegen und die Maßnahmen zur Rückdeichung und Grünlandextensivierung im Bereich der beiden Elbeabschnitte bereits umgesetzt und funktionsfähig sind, entstehen keine Summationswirkungen mit dem vorliegenden Vorhaben.

#### Kranich

Die bauzeitlichen Störungen von Nahrungsflächen am linken Seegedeich führen nicht zu Summationswirkungen mit dem vorliegenden Vorhaben. Durch den Verzicht auf die Deichbaumaßnahmen am Sudeich im Bereich der Karhau gibt es keine bauzeitlichen Störungen von Nahrungsflächen am linken Sudeich.

#### Rastvögel

Bei zwei Bauvorhaben entstehen Beeinträchtigungen durch den Verlust von Rastflächen. Eine Summation mit dem beantragten Vorhaben entsteht jedoch nicht, da hierbei keine relevanten Flächenverluste

verursacht werden. Die ebenfalls konstatierten baubedingten Störungen bei 3 Projekten liegen räumlich und zeitlich weit auseinander und können daher ebenfalls nicht zu einer Summationswirkung führen.

#### Fazit:

Die Kompensationsmaßnahmen für die genannten Beeinträchtigungen der anderen Projekte sind auf die Schutz- und Erhaltungsziele der Natura 2000 - Gebiete ausgerichtet und entsprechen den Vermeidungs- oder Kohärenzmaßnahmen nach Art. 6 der FFH-Richtlinie. Zu einem großen Teil liegen die Maßnahmen in den durch Rückverlegungen des Elbe- bzw. des Seege- und Rögnitzdeiches neu geschaffenen Vorlandflächen, so dass die Möglichkeit zur Entwicklung von extensiv genutzten bzw. ungenutzten Flächen gegeben ist, auf denen sich FFH-Lebensraumtypen (extensive Mähwiesen, Brenndoldenwiesen, Staudenfluren etc.) entwickeln können, die auch Lebensräume für charakteristische, wertgebende Tierarten des FFH- und des EU-Vogelschutzgebietes darstellen. Auch die im Binnendeichsland liegenden Kompensationsflächen sind auf die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes ausgerichtet. So werden hier u. a. Gehölzpflanzungen angelegt, die sich auf qualmwasserbeeinflussten Standorten zu Hart- oder Weichholzauwäldern sowie Weidengebüschen entwickeln können.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf Grund von Summationswirkungen durch die untersuchten Vorhaben sind daher nicht zu erwarten.

## **8 AUSNAHMEPRÜFUNG**

Bezogen auf die nicht zu vermeidenden erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps „Mägere Flachland-Mähwiesen“ 6510, der Anhang II Arten der FFH-Richtlinie Kammolch, Biber, Steinbeißer und Bitterling erfolgt eine Ausnahmegprüfung, mit der die Unvermeidbarkeit der Beeinträchtigungen sowie die Sicherstellung der Kohärenz des Netzes „Natura 2000“ unter Berücksichtigung der Beeinträchtigungen festgestellt und beurteilt werden kann.

Nach einer Darlegung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses erfolgt eine Prüfung der im Rahmen der UVS untersuchten Alternativen sowie der nach intensiven Abstimmungen im Rahmen des „Runden Tisches“ zur Ausführung kommenden Bauvariante insbesondere im Hinblick auch auf die FFH-Verträglichkeit.

### **8.1 Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses**

Der Ausbau und Neubau der Hochwasserdeiche an Sude und Krainke erfolgt, da die bestehenden Deiche keine ausreichende Sicherheit für die Bevölkerung im geschützten Gebiet sowie für die dort gelegenen landwirtschaftlichen Produktionsflächen und Sachgüter gewährleistet.

Das Bauvorhaben liegt in mehrfacher Hinsicht im zwingenden öffentlichen Interesse, da gemäß § 34c Abs. 3 NNatG und § 34 (4) BNatSchG folgende Gründe geltend gemacht werden können:

- Schutz von Leben und Gesundheit der Bevölkerung von Preten und Niendorf durch Verbesserung der Hochwasserschutzsituation,
- Schutz von Kultur- und Sachgütern in den Siedlungsflächen von Preten und Niendorf (Wohngebäude, Nebengebäude, gewerblich genutzte Gebäude, Baudenkmäler, Ackerflächen) durch Verbesserung der Hochwasserschutzsituation,

- Schutz vor Umweltverschmutzungen im Falle von Hochwasserereignissen (zum Beispiel bei Hochwasser berstende Öltanks) durch Verbesserung der Hochwasserschutzsituation in Preten und Niendorf.

## 8.2 Prüfung von Alternativen

Die Prüfung von Alternativen wie auch die Festlegung von Maßnahmen zur Sicherung der Kohärenz von Natura 2000 sind Bestandteile des Ausnahmeverfahrens. Es wird auf der Grundlage der Variantenuntersuchung im Rahmen der UVS sowie der nach intensiven Abstimmungen im Rahmen des „Runden Tisches“ zur Ausführung kommenden Bauvariante die umweltverträglichste Variante insbesondere auch im Hinblick auf die Schutz- und Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet herausgearbeitet.

In Tabelle 1 erfolgte eine vergleichende Bewertung der in der UVS untersuchten Varianten in Form einer Gegenüberstellung mit den in der Anlage 5 zum NEIbtBRG genannten Erhaltungszielen.

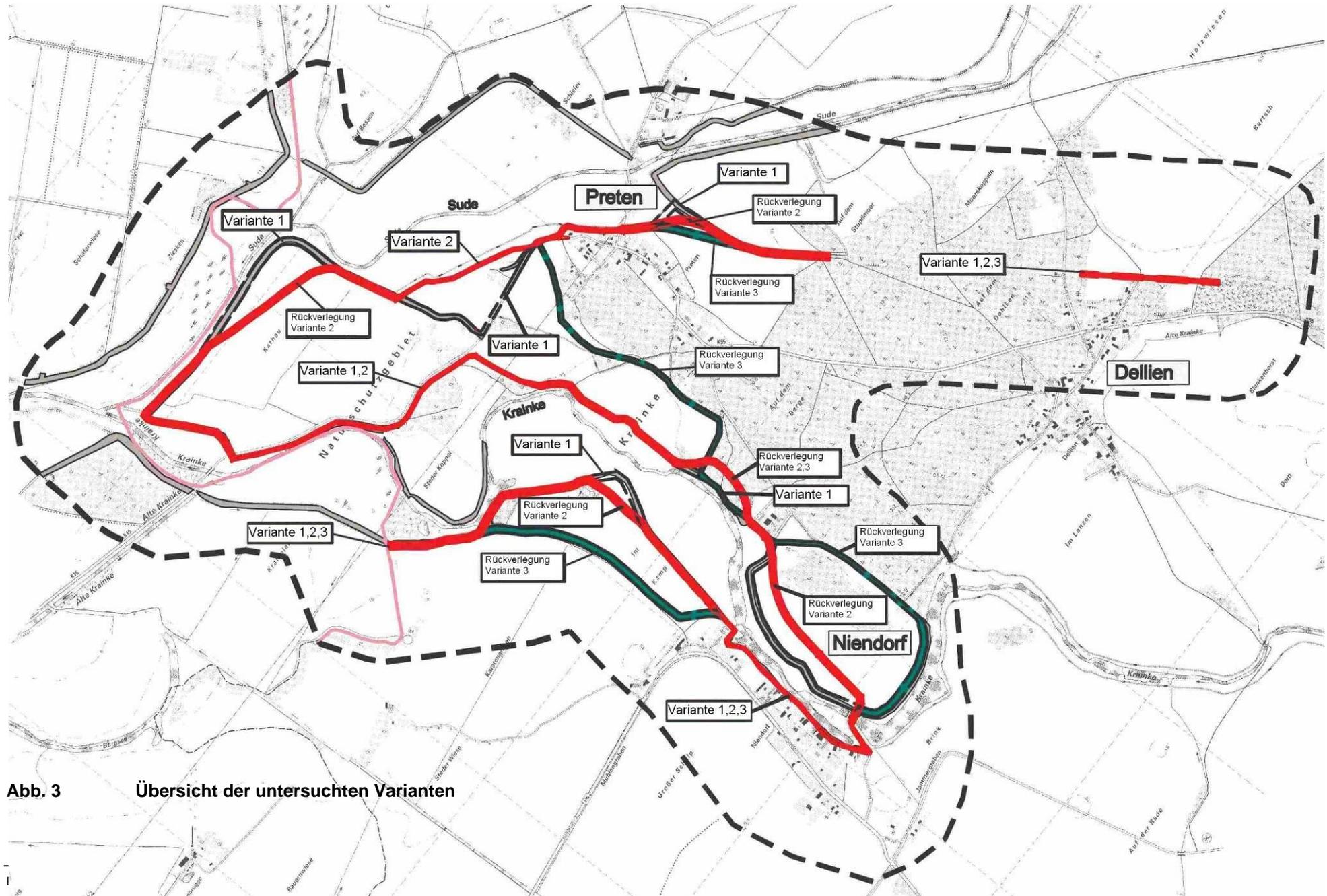


Abb. 3 Übersicht der untersuchten Varianten

**Tabelle 24: Bewertung der vorhabensbezogenen Betroffenheit der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Nr. 74 durch Alternativen**

Erhaltungsziele gemäß NEIbtBRG Anlage 5	Vorhabenbezogene Betroffenheit durch Variante 1 im Vergleich zur Vorzugsvariante	Vorhabenbezogene Betroffenheit durch Variante 3 im Vergleich zur Vorzugsvariante
1. Erhaltung der Fließgewässer- und Auendynamik der Elbe und ihrer Nebenflüsse, insbesondere Erhaltung des Einflusses der Frühjahrs- und Sommerhochwässer, von natürlichen Erosions- und Sedimentationsvorgängen außendeichs sowie der Qualmwasserbildungen binnendeichs	Anteil an Vorlandüberbauung etwa gleich  keine Rückdeichungen Beeinträchtigungen des Krainkeufers bei Niendorf identisch <b>Ergebnis: ungünstiger</b>	Anteil an Vorlandüberbauung etwa um die Hälfte geringer  Rückdeichungen um fast das 10-fache höher Beeinträchtigungen des Krainkeufers bei Niendorf identisch <b>Ergebnis: günstiger</b>
2. Erhaltung von Hartholz-Auenwäldern (91F0), Auenwäldern mit Erle, Esche und Weide (91E0) sowie feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern (9160) unter Aufrechterhaltung periodischer Überflutung, Bewahrung wechselfeuchter bis nasser Standortverhältnisse und Förderung einer natürlichen Verjüngung	Die Flächenbeanspruchung von Hartholz-Auenwald (91F0) ist um das 10-fache höher  <b>Ergebnis: ungünstiger</b>	Die Flächenbeanspruchung von Hartholz-Auenwald (91F0) erfolgt unter Berücksichtigung der Trassenoptimierung entsprechend der Variante 2 in gleichem (unerheblichen) Umfang <b>Ergebnis: identisch</b>
3. Erhaltung von Moorwäldern (91D0) unter Erhaltung nasser und nährstoffarmer Standortverhältnisse und Förderung einer natürlichen Verjüngung	von keiner Variante betroffen	von keiner Variante betroffen
4. Erhaltung von bodensauren Eichenwäldern auf Sand (9190), Hainsimsen-Buchenwäldern (9110) und Waldmeister-Buchenwäldern (9130) unter Erhaltung der jeweils charakteristischen Standortverhältnisse und Förderung einer natürlichen Verjüngung	von keiner Variante betroffen	von keiner Variante betroffen
5. Erhaltung von Fließgewässern mit flutender Wasservegetation (3260); Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen durch Nähr- und Schadstoffe oder wassergebundene Erholungsnutzungen	von keiner Variante betroffen	von keiner Variante betroffen
6. Erhaltung von Flüssen mit Gänsefuß- und Zweizahn-Vegetation auf Schlammflächen (3270) sowie von feuchten Hochstaudenfluren (6430)	Der LRT 6430 ist bei allen Varianten in gleichem (unerheblichen) Umfang betroffen.	Der LRT 6430 ist bei allen Varianten in gleichem (unerheblichen) Umfang betroffen .

Erhaltungsziele gemäß NEIbtBRG Anlage 5	Vorhabenbezogene Betroffenheit durch Variante 1 im Vergleich zur Vorzugsvariante	Vorhabenbezogene Betroffenheit durch Variante 3 im Vergleich zur Vorzugsvariante
7. Erhaltung von natürlichen nährstoffreichen Seen mit Laichkraut- oder Froschbiss-Vegetation (3150); Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen durch Schadstoffe oder dauerhafte Beseitigung durch Gewässerunterhaltung	Der LRT 3150 ist bei allen Varianten in gleichem (unerheblichen) Umfang betroffen.	Der LRT 3150 ist bei allen Varianten in gleichem (unerheblichen) Umfang betroffen.
8. Erhaltung von lebenden Hochmooren (7110), noch renaturierungsfähigen degradierten Hochmooren (7120), Übergangs- und Schwingrasenmooren (7140) sowie Torfmoor-Schlenken (7150) unter Sicherung und Wiederherstellung naturnaher hydrologischer Bedingungen, Sicherung nährstoffarmer Standortverhältnisse und Vermeidung von Verbuschung	von keiner Variante betroffen	von keiner Variante betroffen
9. Erhaltung von Binnendünen mit Heiden aus Besenheide und Ginster (2310), trockenen Heiden (4030) und Binnendünen mit Magerrasen (2330) unter Bewahrung des Dünenreliefs, Sicherung trockener und nährstoffarmer Standortverhältnisse, einer bei trockenen Heiden angepassten Nutzung oder Pflege und Vermeidung von Verbuschung	von keiner Variante betroffen	von keiner Variante betroffen
10. Erhaltung von artenreichen Borstgras-Rasen (6230) und trockenen, kalkreichen Sandrasen (6120)	von keiner Variante betroffen	von keiner Variante betroffen
11. Erhaltung von Brenndolden-Auenwiesen (6440), mageren Flachland-Mähwiesen (6510) und Pfeifengras-Wiesen (6410) unter Sicherung der jeweiligen charakteristischen Standortverhältnisse und Bewirtschaftungsformen	Die Flächeninanspruchnahme des LRT 6440 ist um etwa das 7-fache höher Der LRT 6510 ist in gleichem Umfang betroffen. <b>Ergebnis: ungünstiger</b>	Der LRT 6440 wird nicht in Anspruch genommen Dagegen ist die Flächeninanspruchnahme des LRT 6510 um etwa das 1,5-fache höher <b>Ergebnis: geringfügig günstiger</b>
12. Erhaltung von Lebensräumen und Sicherung von Vorkommen des Bibers und des Fischotters	Die Beeinträchtigungen sind bei allen Varianten identisch (Krainke bei Niendorf) und lassen sich durch die vorgesehenen Maßnahmen vermindern <b>Ergebnis: identisch</b>	Die Beeinträchtigungen sind bei allen Varianten identisch (Krainke bei Niendorf) und lassen sich durch die vorgesehenen Maßnahmen vermindern <b>Ergebnis: identisch</b>

Erhaltungsziele gemäß NEIbtBRG Anlage 5	Vorhabenbezogene Betroffenheit durch Variante 1 im Vergleich zur Vorzugsvariante	Vorhabenbezogene Betroffenheit durch Variante 3 im Vergleich zur Vorzugsvariante
13. Erhaltung von Lebensräumen und Sicherung von Vorkommen des Mausohrs	von keiner Variante betroffen	von keiner Variante betroffen
14. Erhaltung von Lebensräumen und Sicherung von Vorkommen des Kammmolchs und der Rotbauchunke	Die Beeinträchtigungen sind bei allen Varianten identisch (Kleingewässer an der Dorfstraße bei Preten) und lassen sich durch die vorgesehenen Maßnahmen vermindern <b>Ergebnis: identisch</b>	Die Beeinträchtigungen sind bei allen Varianten identisch (Kleingewässer an der Dorfstraße bei Preten) und lassen sich durch die vorgesehenen Maßnahmen vermindern <b>Ergebnis: identisch</b>
15. Erhaltung von Lebensräumen und Sicherung von Vorkommen des Bachneunauges, des Rapfens, des Schlammpeitzgers und des Steinbeißers	Die Beeinträchtigungen sind bei allen Varianten identisch (Krainke bei Niendorf) und lassen sich durch die vorgesehenen Maßnahmen vermindern <b>Ergebnis: identisch</b>	Die Beeinträchtigungen sind bei allen Varianten identisch (Krainke bei Niendorf) und lassen sich durch die vorgesehenen Maßnahmen vermindern <b>Ergebnis: identisch</b>
16. Erhaltung von Lebensräumen und Sicherung von Vorkommen des Großen Feuerfalters, insbesondere Erhaltung periodisch überstauter Feuchtwiesen mit Gräben, Vorkommen des Großen Flussampfers und extensiver Mähnutzung	von keiner Variante betroffen	von keiner Variante betroffen
17. Erhaltung von Lebensräumen und von Vorkommen des Eremiten und des Heldbocks, insbesondere Belassung von alten, besonnten Eichen sowie Altbäumen in der Zerfallsphase	Durch die Trassenführung nördlich der Ziegelei im Bereich der krainkenahen Altbaumbestände sind eine höhere Anzahl potenzieller Brutbäume des Eremiten betroffen <b>Ergebnis: ungünstiger</b>	Durch die Trassenführung am Waldrand des Schlosswaldes Preten sind eine höhere Anzahl potenzieller Brutbäume im Bereich von nachgewiesenen Brutbäumen des Eremiten betroffen <b>Ergebnis: ungünstiger</b>

**Tabelle 25: Bewertung der vorhabensbezogenen Betroffenheit der Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes V 37 durch Alternativen**

<b>Erhaltungsziele gemäß NEIbtBRG Anlage 3</b>	<b>Vorhabenbezogene Betroffenheit durch Variante 1 im Vergleich zur Vorzugsvariante</b>	<b>Vorhabenbezogene Betroffenheit durch Variante 3 im Vergleich zur Vorzugsvariante</b>
<b>1. Allgemeine Erhaltungsziele</b>		
a) Minimierung und Vermeidung von Störeinflüssen während der Brut- und Aufzuchtzeit in den als Brutgebiet besonders bedeutsamen Bereichen	Die möglichen Minimierungsmaßnahmen sind bei allen Varianten identisch <b>Ergebnis: identisch</b>	Die möglichen Minimierungsmaßnahmen sind bei allen Varianten identisch. Bei der Ausdeichung der Karhau entstehen auch Störungen durch Abtrag des Altdeiches. <b>Ergebnis: identisch</b>
b) Minimierung und Vermeidung von Störeinflüssen während der Zug- und Rastzeiten in Bereichen, die als Nahrungsflächen und Schlafplätze für Gastvögel besonders bedeutsam sind	Die baubedingten Störungen erfolgen nicht während der Hauptrastzeiten, da der Hochwasserschutz gewährleistet sein muss. <b>Ergebnis: identisch</b>	Die baubedingten Störungen erfolgen nicht während der Hauptrastzeiten, da der Hochwasserschutz gewährleistet sein muss. <b>Ergebnis: identisch</b>
c) Sicherung von Bruthabitaten von Seeadler, Kranich und Schwarzstorch sowie Sicherung von Brutkolonien	von keiner Variante betroffen	von keiner Variante betroffen
<b>2. Erhaltungsziele für Vogelarten des Grünlandes</b>		
a) Erhaltung weiträumiger, möglichst wenig durch Sichthindernisse unterbrochener und von Straßen und Wegen zerschnittener Grünlandkomplexe	Der Deich stellt ein unvermeidliches Sichthindernis dar <b>Ergebnis: identisch</b>	Der Deich stellt ein unvermeidliches Sichthindernis dar <b>Ergebnis: identisch</b>
b) Erhaltung des Einflusses von Frühjahrs- und Sommerhochwässern auf Grünland in Überschwemmungsgebieten	kleinere Überschwemmungsfläche <b>Ergebnis: ungünstiger</b>	größere Überschwemmungsfläche aufgrund 10 fach größerer Rückdeichung <b>Ergebnis: günstiger</b>
c) Sicherung und Förderung eines hohen Grundwasserstandes in binnendeichs liegendem Nass- und Feuchtgrünland	von keiner Variante betroffen	von keiner Variante betroffen
d) Erhaltung von periodischen und dauerhaften Kleingewässern im Grünland	von keiner Variante betroffen	von keiner Variante betroffen
e) Erhaltung des welligen Bodenreliefs im Grünland einschließlich der Mulden und Senken	von keiner Variante betroffen	von keiner Variante betroffen

<b>Erhaltungsziele gemäß NEIbtBRG Anlage 3</b>	<b>Vorhabenbezogene Betroffenheit durch Variante 1 im Vergleich zur Vorzugsvariante</b>	<b>Vorhabenbezogene Betroffenheit durch Variante 3 im Vergleich zur Vorzugsvariante</b>
f) Erhaltung von unterschiedlich bewirtschaftetem Grünland, insbesondere der extensiv genutzten Wiesen und Weiden	Flächenverlust durch Deichkörper und -strecke ähnlich <b>Ergebnis: identisch</b>	Flächenverlust durch Deichkörper und -strecke geringer <b>Ergebnis: günstiger</b>
g) Erhaltung und Förderung von strukturreichen Rändern entlang von Gräben und Wegen	Flächenverlust von Hochstauden (Braunkehlchen) <b>Ergebnis: identisch</b>	Flächenverlust von Hochstauden (Braunkehlchen) <b>Ergebnis: identisch</b>
h) Reduzierung des Gefährdungspotenzials durch Masten und Freileitungen	von keiner Variante betroffen	von keiner Variante betroffen
<b>3. Erhaltungsziele für Vogelarten der Gewässer und deren Randbereiche</b>	unerheblicher Verlust von Ufer- und Wasserfläche am linken Krainkeufer bei Niendorf (Eisvogel) <b>Ergebnis: identisch</b>	unerheblicher Verlust von Ufer- und Wasserfläche am linken Krainkeufer bei Niendorf (Eisvogel) <b>Ergebnis: identisch</b>
a) Erhaltung der Fließgewässer- und Auendynamik der Elbe und ihrer Nebenflüsse		
b) Erhaltung der stromaltypischen Vielfalt an Fließ- und Stillgewässertypen	Beeinträchtigungen sind bei allen Varianten identisch (Kleingewässer an der Dorfstraße bei Preten) <b>Ergebnis: identisch</b>	Beeinträchtigungen sind bei allen Varianten identisch (Kleingewässer an der Dorfstraße bei Preten) <b>Ergebnis: identisch</b>
c) Verminderung der Belastung von Gewässern mit Schadstoffen	von keiner Variante betroffen	von keiner Variante betroffen
d) Belassung von Flachwasserzonen, vegetationslosen Sand- und Schlammflächen, Schwimmblattpflanzenbeständen, naturnahen Verlandungsbereichen, gehölzbestandenen Uferpartien, natürlichen Uferabbrüchen und anderen für die Vogelwelt relevanten Strukturen	Flächenverlust von Verlandungsvegetation und Röhricht auf der Karhau (Wasserralle, Schilfrohrsänger) <b>Ergebnis: identisch</b>	kein Flächenverlust von Verlandungsvegetation und Röhricht auf der Karhau <b>Ergebnis: günstiger</b>
<b>4. Erhaltungsziele für Vogelarten der Moore</b>	von keiner Variante betroffen	von keiner Variante betroffen
a) Erhaltung und Förderung eines naturnahen Wasserhaushaltes der Moore		
b) Erhaltung der charakteristischen Moorstrukturen		
<b>5. Erhaltungsziele für Vogelarten der Wälder</b>	es kommt zu unerheblichen Waldverlusten <b>Ergebnis: identisch</b>	es kommt zu unerheblichen Waldverlusten <b>Ergebnis: identisch</b>
a) Erhaltung der vorhandenen Vielfalt an Waldtypen mit ihren jeweiligen naturnahen Standortverhältnissen		

<b>Erhaltungsziele gemäß NEIbtBRG Anlage 3</b>	<b>Vorhabenbezogene Betroffenheit durch Variante 1 im Vergleich zur Vorzugsvariante</b>	<b>Vorhabenbezogene Betroffenheit durch Variante 3 im Vergleich zur Vorzugsvariante</b>
b) Erhaltung und Förderung naturnaher, strukturreicher und ungleichaltriger Waldbestände mit naturnahen Waldrändern und vielgestaltigen Wald-Offenland-Übergängen	von keiner Variante betroffen	von keiner Variante betroffen
c) Sicherung einer die Vogelwelt berücksichtigenden Waldbewirtschaftung	von keiner Variante betroffen	von keiner Variante betroffen
d) Erhaltung und Förderung eines Anteils von Alt- und Totholz in den Beständen, insbesondere Belassung von Horst- und Höhlenbäumen im Bestand	Verlust von alten Eichen nördlich der ehemaligen Ziegelei (Mittelspecht) <b>Ergebnis: ungünstiger</b>	Verlust von alten Eichen südlich des Schlosswaldes Preten am Weg (Mittelspecht) <b>Ergebnis: ungünstiger</b>
e) Bereitstellung von Waldbeständen, die einer natürlichen Entwicklung überlassen bleiben	von keiner Variante betroffen	von keiner Variante betroffen
f) Erhaltung von Kleingewässern, Heide- und Magerrasenflächen, offenen Sandflächen und anderen Kleinbiotopen im Wald	Überbauung eines Kleingewässers in Preten <b>Ergebnis: identisch</b>	Überbauung eines Kleingewässers in Preten <b>Ergebnis: identisch</b>
<b>6. Erhaltungsziele für Vogelarten der Gebüsche, Hecken, Baumgruppen und Einzelbäume</b>		
a) Erhaltung von Landschaftsteilen, die mit Gebüschen, Hecken, Baumgruppen und Einzelbäumen durchsetzt sind	Verlust von Gehölzen durch 5 m breiten Unterhaltungstreifen am Deich <b>Ergebnis: identisch</b>	Verlust von Gehölzen durch 5 m breiten Unterhaltungstreifen am Deich aufgrund der geringeren Deichlänge geringer <b>Ergebnis: günstiger</b>
b) Erhaltung und Pflege von reich strukturierten und gehölzartenreichen Gebüschen und Hecken mit krautreichen Säumen	Verlust von Gehölzen durch 5 m breiten Unterhaltungstreifen am Deich <b>Ergebnis: identisch</b>	Verlust von Gehölzen durch 5 m breiten Unterhaltungstreifen am Deich aufgrund der geringeren Deichlänge geringer <b>Ergebnis: günstiger</b>
c) Erhaltung, Förderung und Pflege von Kopfbäumen	von keiner Variante betroffen	von keiner Variante betroffen
d) Erhaltung von Obstbäumen	von keiner Variante betroffen	von keiner Variante betroffen

Variante 1 schneidet, wie erwartet, bei dem qualitativen Vergleich der Varianten hinsichtlich ihrer Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes und des Vogelschutzgebietes deutlich am schlechtesten ab. Bei keinem der Erhaltungsziele ist sie günstiger, dagegen bei vier Erhaltungszielen des FFH-Gebietes und 2 Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes ungünstiger. Sie scheidet daher als echte Alternative zur beantragten Variante aus.

Variante 3 hat Vorteile bei zwei Erhaltungszielen des FFH-Gebietes gegenüber der beantragten Variante. Deutlich günstiger ist sie in Bezug auf die angestrebte Wiederherstellung einer möglichst natürlichen Auendynamik (Erhaltungsziel 1), da sie mit der geringsten Vorlandüberbauung auskommt und der Anteil der Rückdeichungen den der beantragten Variante um etwa das 10-fache übersteigt.

Hinsichtlich dem Ziel 11 ist sie geringfügig günstiger, da sie ohne Beanspruchung des LRT 6440 "Brenndoldenwiesen" auskommt, stattdessen aber den LRT 6510 "Magere Flachlandmähwiesen" in etwa dem 1,5-fach höheren Umfang beansprucht. Bei vier Erhaltungszielen (2, 12, 14 und 15) ergeben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen Variante 3 und der Vorzugsvariante.

Deutliche Nachteile besitzt Variante 3 in Bezug auf Erhaltungsziel 17, da sie mit den größten Verlusten von potenziellen Brutbäumen der wertgebenden, prioritären Art Eremit, verbunden ist. Am Rande des Schlosswaldes Preten tangiert sie den einzigen Bereich in dem eine Besiedlung des Eremiten in mehreren Bäumen nachgewiesen wurde. Aufgrund der Existenz der hier nachgewiesenen größeren Population in mindestens 4 besiedelten Bäumen in der westlich angrenzenden Baumreihe und einem besiedelten Baum im betroffenen Waldrandbereich, stellt jede Fällung potenzieller Brutbäume eine erhebliche Beeinträchtigung dar, auch wenn kein besiedelter Brutbaum betroffen ist. Aufgrund der besonderen Bedeutung dieser Population hinsichtlich der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes und der offensichtlich besonderen funktionalen Bedeutung des südwestexponierten Alteichenbestandes und damit wärmebegünstigten für die Besiedlungseignung für die Art, ist nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) in jedem Fall von einer Überschreitung der Erheblichkeitsgrenze auszugehen.

Hinsichtlich der Flächenverluste im Vogelschutzgebiet ist Variante 3 bei drei Erhaltungszielen (2, 3 und 6) günstiger, bei einem (5) ungünstiger.

Die Vorteile der Variante 3 liegen dabei insbesondere in der Schaffung größerer Überschwemmungsflächen als Lebensraum für Vogelarten des Grünlands (Erhaltungsziel 2b, 2f), hinsichtlich geringerer Beanspruchung von Röhrichten (Karhau) für Arten der Gewässerlebensräume (Erhaltungsziel 3d) und geringeren Beanspruchung von Gehölzstrukturen für Arten der Hecken und Gebüsche (Erhaltungsziel 6). Ungünstiger ist Variante 3 nur für Arten der Wälder insbesondere den Mittelspecht, durch den Verlust von Altholzbeständen westlich von Preten (Erhaltungsziel 5d).

### **Neue Variante anstelle der Deichbauplanungen in Karhau 2018**

Auf der Grundlage von Ergebnissen des Runden Tisches mit der letzten Sitzung am 07.03.2018 (s. Kp. 1) wurde für den Lückenschluss zwischen dem Sudedeich und dem Krainkedeich eine Variante mit Einbeziehung einer höhergelegten Trasse der K 55 für die konkrete Umsetzung der Deichbaumaßnahmen zum Hochwasserschutz entwickelt und beschlossen. Damit gibt es im Bereich der Karhau keine Maßnahmen zum Aus- und Neubau der Deiche an Sude und Krainke. Dieses entspricht den Erhaltungszielen der betroffenen FFH- und Vogelschutzgebiete.

### 8.3 Kohärenzsicherungsmaßnahmen

Auf der Grundlage der nachgewiesenen zwingenden Gründe des öffentlichen Interesses und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der durchgeführten Alternativenprüfung wird festgestellt, dass die Ausnahmevoraussetzungen bezogen auf den erheblich betroffenen Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510), sowie die ebenfalls erheblich betroffenen Anhang II Arten der FFH-Richtlinie Kammolch, Biber, Steinbeißer und Bitterling grundsätzlich erfüllt sind und die formalen Bedingungen zur Begründung des Natura-2000 Abweichungsverfahrens bestehen.

Zur Vermeidung einer Verschlechterung der Erhaltungszustände im FFH-Gebiet DE 2528-331 „Elbeniederung zwischen Schnakenburg und Geesthacht“ sind bezogen auf den betroffenen Lebensraumtyp 6510 sowie die vorab genannte 3 betroffenen Anhang II Arten geeignete Kohärenzsicherungsmaßnahmen im Sinne der FFH-Richtlinie mit dem Ziel, die „globale Kohärenz von Natura 2000“ sicherzustellen zu bestimmen.

Zu den Kohärenzmaßnahmen nach FFH-RL gehören (s. EU-KOMMISSION 2001):

- die Wiederherstellung des Lebensraumes als Gewähr für die Aufrechterhaltung seiner Schutzwürdigkeit und für die Übereinstimmung mit den gebietsspezifischen Erhaltungszielen
- die Neuanlage – Schaffung neuen Lebensraumes in einem anderen Gebiet oder Gebietserweiterung
- Verbesserungen des verbleibenden Lebensraumes
- Erhaltung des Gesamtbestandes an Lebensräumen von Natura 2000.

Kriterien für die Kohärenzmaßnahmen sind:

- Sie müssen für das Gebiet und die durch das Projekt verursachten Verluste angemessen sein.
- Sie müssen in der Lage sein, die Kohärenz von Natura 2000 aufrechtzuerhalten oder zu verbessern.
- Sie müssen durchführbar sein.
- Sie müssen in dem Gebiet wirksam sein.

Darüber hinaus sollten sie:

- auf die beeinträchtigten Lebensräume und Arten ausgerichtet sein
- sich auf die gleiche biogeografische Region in demselben Mitgliedstaat beziehen und möglichst nah an dem durch das Projekt beeinträchtigten Lebensraum liegen
- Funktionen anbieten, die den Funktionen entsprechen, die Grundlage für die Auswahl des Gebietes waren

klar definierte Durchführungs- und Management-Ziele haben.

#### 8.3.1 Entwicklung standorttypischer und dem LRT 6510 entsprechenden Grünlandflächen – KS 1

Auf der Grundlage der nachgewiesenen zwingenden Gründe des öffentlichen Interesses und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der durchgeführten Alternativenprüfung wird festgestellt, dass die Ausnahmevoraussetzungen bezogen auf den in einem Flächenumfang von 1,147 ha erheblich betroffenen

Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510) grundsätzlich erfüllt sind und die formalen Bedingungen zur Begründung des Natura-2000 Abweichungsverfahrens bestehen.

Betroffen von den unvermeidbaren Eingriffen sind ein binnendeichs gelegenes, dem Arrhenatherion zuzuordnendes mesophiles Grünland (GMZc) rechtsseitig des Krainkedeiches sowie Mähwiesen im Krainkevorland des linken Krainkedeichs. Beide Flächen weisen artenärmere Ausprägungen des Lebensraumtyps auf, deren Erhaltungszustand nach DRACHENFELS (2008b) mit C („mittel bis schlecht“) zu beurteilen ist.

### **Ermittlung der erforderlichen Flächengröße einer geeigneten Kohärenzsicherungsmaßnahme**

Um die Wirksamkeit der Kohärenzsicherungsmaßnahme sicherzustellen, wird bei der Ermittlung der erforderlichen Flächengröße ein Mehrfaches der vom Eingriff betroffenen Flächen des LRT 6510 angesetzt. Hierbei wird berücksichtigt, dass sich die betroffenen Flächen in einem Erhaltungszustand von „mittel bis schlecht C“ nach DRACHENFELS (2008b) befinden.

#### Berechnung der Größe der Kohärenzsicherungsmaßnahme:

anlagebedingte Überbauung auf  $7.506 \text{ m}^2 \times 3 = 22.518 \text{ m}^2 +$

baubedingte Überbauung auf  $3.971 \text{ m}^2 \times 2 = 7.942 \text{ m}^2$

mit einer erforderlichen Gesamtgröße von  $30.460 \text{ m}^2$ .

Es wird eine geeignete, den vorab genannten Kriterien entsprechende Kohärenzsicherungsmaßnahme KS 3 im Bereich des Änderungsantrages in einer entsprechenden Größe von  $30.460 \text{ m}^2$  als Bestandteil der rund 7 ha großen Ersatzmaßnahme E 2 festgelegt.

Die Ersatzmaßnahme E 2 übersteigt damit mit 7 ha Gesamtfläche bei einer Größe der Kohärenzsicherungsmaßnahme von  $3,046 \text{ ha}$  auch unter Berücksichtigung einer Teilnutzung von Flächen als Kohärenzsicherungsmaßnahme für die „Südvariante“ auf  $0,55 \text{ ha}$  den ermittelten erforderlichen Flächenumfang der Kohärenzsicherungsmaßnahmen erheblich.

Die Herstellung von Extensivgrünland erfolgt auf der gesamten Fläche der Ersatzmaßnahme E 2 mit kombinierter Aussaat eines geeigneten regionalen Saatgutes und der Mulchung mit nach der Samenreife gewonnenem Aufbringung von Heu-Mähgut von nahegelegenen Extensivgrünlandbeständen, deren Ausprägung den Zielvorstellungen des LRT 6510 für die umzuwandelnden Flächen entspricht. Diese Methode ist zur Initiierung der Entwicklung standorttypischer und dem LRT 6510 entsprechenden Grünlandflächen geeignet.

Sobald sich ein geschlossener Grünlandbestand entwickelt hat, werden die Flächen durch ausschließliche Mähnutzung mit folgenden Vorgaben extensiv genutzt.

#### **Herstellung und Pflege der Kohärenzsicherungsmaßnahme:**

- kombinierte Aussaat eines geeigneten regionalen Saatgutes mit Aufbringung von Heu-Mähgut aus benachbarten gut ausgeprägten Grünlandflächen des LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen
- zweimalige Mahd pro Jahr mit erstem Schnitt frühestens ab 1. Juli, da die Flächen auch für Wiesenbrüter interessant sind (vgl. BÖLSCHER 1992).
- Abtransport des Mähgutes, um eine Nährstoffanreicherung zu verhindern

- Nachweide der 2-schürigen Wiesen zum Spätsommer oder Herbst kann vorgenommen werden.
- kein Eintrag von Pestiziden, Herbiziden oder zusätzlichem Dünger.
- keine Maßnahmen zur Bodenbearbeitung (Walzen, Schleppen)
- Mahdabfolge von innen nach außen zur Verbesserung der Fluchtmöglichkeiten für Tiere.

**Mit Umsetzung der Kohärenzsicherungsmaßnahme KS 1 wird im Sinne der FFH-Richtlinie bezogen auf den LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“ die „globale Kohärenz von Natura 2000“ sichergestellt.**

### **8.3.2 Anlage von 2 Kammolchgewässern bei Preten – KS 2**

Bezogen auf die erheblichen Beeinträchtigungen der Anhang II Art Kammolch werden als Kohärenzsicherungsmaßnahme 2 Kleigewässer als Optimalgewässer für den Kammolch im Eingriffsbereich angelegt.

#### Beschreibung der Maßnahme

Für den Verlust des nur gelegentlich genutzten Kammolchgewässers an der Dorfstraße in Preten werden in unmittelbarer Nähe zwei geeignete Gewässer im Umfang von 0,02 ha angelegt. Die Maßnahme erfolgt im Zuge der Deichbaumaßnahme in den Sommermonaten nach Beendigung der Fortpflanzungszeit, so dass die Funktionsfähigkeit zur nächsten Laichperiode gewährleistet ist.

#### Wirksamkeit der Maßnahme

Da die Gewässer näher an dem Fortpflanzungsgewässer in den Sudewiesen liegen besteht eine hohe Besiedlungswahrscheinlichkeit.

**Mit Umsetzung der Kohärenzsicherungsmaßnahme KS 2 wird im Sinne der FFH-Richtlinie bezogen auf die Anhang II Art Kammolch die „globale Kohärenz von Natura 2000“ sichergestellt.**

### **8.3.3 Anlage von 2 Gewässern im neugeschaffenen Vorland bei Niendorf bezogen auf erhebliche Beeinträchtigungen des Bibers, Steinbeißers und Bitterlings – KS 3**

Der Bau des linken Krainkedeichs bei Niendorf ist mit unvermeidbaren Eingriffen in den Uferbereich verbunden, der allerdings nicht im FFH-Gebiet liegt, aber unmittelbar auf die in der Krainke lebenden Fischarten und den Lebensraum des Bibers wirkt. Es werden 5.214 qm der Krainke überbaut. Zur Bestimmung der Erheblichkeit bei Fischen gibt es bei der Fachkonvention von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) keine Angaben. Der Erhaltungszustand von Steinbeißer und Bitterling wird im Standard-Datenbogen mit "mittel-schlecht" angegeben.

#### Beschreibung der Maßnahme

Als Kohärenzsicherungsmaßnahme KS 3 erfolgt im Rückverlegungsbereich des Deiches am Ostufer der Krainke die Anlage von 2 Gewässern mit einer Aufweitung des Fließgewässerquerschnittes. Es werden hierbei ca. 1,72 ha Wasserflächen und ca. 0,38 ha Verlandungsbereiche neu geschaffen. Die Maßnahme ist Bestandteil des LBP (A 3\_1.6, A 3\_1.7) und wird dort detailliert beschrieben.

Wirksamkeit der Maßnahme

Die Maßnahme führt dazu, dass die Beeinträchtigungen der Gewässerfauna und hier insbesondere der Arten Steinbeißer und Bitterling im Zusammenhang mit der vorab beschriebenen Umsetzungsmaßnahme weitgehend vermieden werden können.

Die Maßnahme dient auch dem Ausgleich von Eingriffen in den Lebensraum des Bibers. Aufgrund der seit Jahren andauernden deutlichen Arealausweitung des Bibers im Gewässersystem der Elbe, Sude und Krainke und dem günstigen Erhaltungszustand der Art verbleiben keine nachteiligen Effekte.

Dem Flächenverlust in der Krainke am Rand des FFH-Gebietes auf 0,52 ha steht durch die Kohärenzsicherungsmaßnahmen im Rückdeichungsbereich Niendorf mit insgesamt rund 2,1 ha eine deutlich größere neu geschaffene Gewässerfläche einschließlich Verlandungszonen gegenüber.

**Mit Umsetzung der Kohärenzsicherungsmaßnahme KS 3 wird im Sinne der FFH-Richtlinie die "globale Kohärenz von Natura 2000" bezogen auf die Anhang II Arten Biber, Steinbeißer und Bitterling sichergestellt.**

### 8.3.4 Zusammenstellung der Kohärenzsicherungsmaßnahmen – KS 1 - 3

In der nachfolgenden Tabelle werden die vorab beschriebenen Kohärenzsicherungsmaßnahmen zusammenfassend dargestellt.

**Tabelle 26: Zusammenstellung der Kohärenzsicherungsmaßnahmen**

Blatt-Nr.	Station	FFH-Maßn.-Nr.	LBP- / ASB Maßn.-Nr.	Schutz-/ Erhaltungsziel	Art der Maßnahme
Karte 5_2	Ersatzfläche E 2 bei Dellien	KS 1	E 2	(6510) Magere Flachlandmähwiesen	Anlage von Extensivgrünlandflächen mit dem Entwicklungsziel „Magere Flachland-Mähwiesen“
1_2	1+300	KS 2	A <sub>CEF</sub> 2	Kammolch	Anlage von zwei Kleingewässern als Optimalgewässer für den Kammolch.
3_1	0+100 – 0+800	KS 3	A3_1.6 A3_1.7	Biber Steinbeißer Bitterling	Anlage von zwei Gewässern im neu geschaffenen Vorland in Form von Altarmstrukturen und Verlandungsbereichen mit Verbindung zur Krainke. Die Anlage erfolgt vor Baubeginn am linken Krainkedeich und nach Abschluss der Deichbauarbeiten am rechten Krainkedeich

## 9 GESAMTEINSCHÄTZUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DURCH DAS VORHABEN

Der Deichbau an Sude und Krainke ist verbunden mit unvermeidbaren Beeinträchtigungen von Biotopen und Lebensräumen. Es entstehen trotz der Maßnahmen zur Schadensminimierung Flächenverluste des FFH-Lebensraumtyps 6510 "Magere Flachlandmähwiesen", die als erhebliche Beeinträchtigungen

einzuschätzen sind. Weiterhin kommt es zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Anhang II Arten der FFH-Richtlinie Kammolch, Biber, Steinbeißer und Bitterling.

Die vorgesehenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen) sorgen für eine Beschränkung der Beeinträchtigungen einzelner Bestandteile des Gebietes auf ein unvermeidbares Mindestmaß und entsprechen somit dem Verschlechterungsverbot gem. Art. 6 (2) der FFH-Richtlinie. Die im LBP festgelegten Kompensationsmaßnahmen sind sämtlich auf die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH- und Vogelschutzgebietes ausgerichtet, stellen die durch den Deichbau verloren gehenden Werte und Funktionen von FFH-Lebensraumtypen und FFH- bzw. EU-VR-Arten und ihrer Lebensräume wieder her und dienen somit zugleich als Maßnahmen zur Sicherung des Zusammenhaltes des ökologischen Netzes "Natura 2000".

**Unter Beachtung und Durchführung sämtlicher geplanter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der Kohärenzsicherungsmaßnahme KS 1 im Bereich der Ersatzfläche E 2 bei Delien, der Kohärenzsicherungsmaßnahme KS 2 mit Anlage von 2 Kammolchgewässern sowie der Kohärenzsicherungsmaßnahme KS 3 mit Anlage von 2 Gewässern im neu geschaffenen Vorland bei Niendorf bleibt die Kohärenz des ökologischen Netzes Natura 2000 gesichert. Zusätzlich können die für den Erhalt und die Entwicklung des FFH-Gebietes äußerst positiv zu wertenden Deichrückverlegungen mit berücksichtigt werden.**

**Für die wertgebenden Arten, die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck des FFH-Gebietes DE 2630-303 "Elbtallandschaft und Sudeniederung bei Boizenburg" sowie der EU-Vogelschutzgebiete DE 2832-401 "Niedersächsische Mittelelbe" und DE 2732- 473 "Mecklenburgisches Elbetal" ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen.**

## 10 ZUSAMMENFASSUNG

In der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsprüfung wurde auf der Maßstabsebene des LBP eine exakte Ermittlung und Bewertung Eingriffserheblichkeit und FFH-Verträglichkeit der Variante des Änderungsantrages für den Aus- und Neubau der Hochwasserdeiche an Sude und Krainke durchgeführt.

Die Deichbaumaßnahmen befinden sich innerhalb der Grenzen des FFH-Gebietes DE 2528-331 "Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht" und des EU-Vogelschutzgebietes DE 2832-401 "Niedersächsische Mittelelbe". An der Landesgrenze nach Mecklenburg-Vorpommern grenzen das FFH-Gebiet DE 2630-303 "Elbtallandschaft und Sudeniederung bei Boizenburg" sowie das EU-Vogelschutzgebiet DE 2732-473 "Mecklenburgisches Elbetal" an.

Die besondere Bedeutung der Schutzgebiete für den Arten- und Biotopschutz liegt in der charakteristischen Auendynamik der Elbtalau und ihrer Nebenflüsse, verbunden mit einer hohen Vielfalt an unterschiedlichen Standortbedingungen, Lebensräumen und Arten. Die FFH-Gebiete zeichnen sich als großflächige Stromtallandschaft mit charakteristischen Lebensräumen, u. a. Feuchtwiesen, Auenwäldern, Altwässern und Qualmwasserbiotopen aus. Avifaunistisch sind sie von internationaler Bedeutung als Rastgebiet für Gänse und Schwäne. Darüber hinaus kommen einige seltenen Arten vor, die an die speziellen Standorte der Flussaue (Feuchtlandsräume, aber auch Binnendünen etc.) angepasst und darauf angewiesen sind.

Dementsprechend hoch ist die Vielzahl der Lebensraumtypen und Arten nach Anhängen der FFH-Richtlinie, die im Standard-Datenbogen aufgeführt sind. Die Kernzone des Vorkommens dieser Arten und Lebensräume befindet sich jedoch in Elbnähe. Das Vorhabensgebiet befindet sich am nördlichen Rand des Schutzgebietes und weist daher einige für die Bereiche an der Elbe typische Strukturen nicht auf, dafür treten andere Strukturen und Biotope auf, die für die Niederungen der Nebenflüsse der Elbe charakteristisch sind.

Das Vorhaben umfasst den Aus- und Neubau der Deiche in den drei Planfeststellungsabschnitten: Sudeich von Deich-km 0 + 000 bis 2 + 400, rechter Krainkedeich von Deich-km 0 + 000 bis 2 + 470 und linker Krainkedeich von Deich-km 0 + 000 bis 2 + 790.

**Wie schon auf der Ebene der UVS festgestellt, kommt es bei dem FFH-Lebensraumtyp "Magere Flachlandmähwiesen" (LRT 6510) auf Teilabschnitten des rechten Krainkedeichs zu Flächenverlusten, die die Erheblichkeitsgrenze überschreiten.** Keine Überschreitungen der Erheblichkeits-schwellen ergeben sich stattdessen bei "Brenndoldenwiesen" (6440), "Alten bodensauren Eichenwäldern" (9190) und "Dünen mit offenen Grasflächen" (2330). Die ausbleibende Beeinträchtigung des LRT „Brenndoldenwiesen" (6440), abweichend von den Aussagen der UVS, ist auf den Verzicht von Deichbaumaßnahmen an der Sude im Bereich der Karhau im direkten Umfeld dieses Lebensraumtyps zurückzuführen.

**Die Auswirkungen der Deichbaumaßnahmen auf der Grundlage des Änderungsantrages auf die vier wertgebenden Arten des FFH-Gebietes Kammolch, Biber, Steinbeißer und Bitterling führen auch unter Berücksichtigung umfangreicher schadensminimierender Maßnahmen zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele für diese vier Arten.**

Die baubedingten Störungen des Wachtelkönigs und des Kranichs entfallen durch den Verzicht auf die Deichbaumaßnahmen an der Sude im Bereich der Karhau.

**Es wurde ein Abweichungsverfahren bezogen auf die erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps „Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510), sowie der 4 wertgebenden Arten des FFH-Gebietes Kammolch, Biber, Steinbeißer und Bitterling im FFH- Gebietes DE 2528-331 "Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht" zur Kohärenzsicherung in folgenden Schritten durchgeführt:**

**Die Ausnahmevoraussetzung** des öffentlichen Interesses für die Genehmigung unvermeidbarer erheblicher Beeinträchtigungen der FFH- Gebietes DE 2528-331 "Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht" bezogen auf den Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510) sowie die Anhang II Arten der FFH-Richtlinie Kammolch, Biber, Steinbeißer und Bitterling durch die Deichbaumaßnahmen liegt vor. Hierzu kann auf den erforderlichen Schutz von Leben und Gesundheit der Bevölkerung in den von Hochwasser bedrohten Gebieten des Gewässersystems Sude und Krainke verwiesen werden. Hierbei ist in besonderem Maße auch die erhebliche Vermeidung von Beeinträchtigungen durch die neue Variante im Bereich der Karhau mit weitgehendem Verzicht auf Deichbaumaßnahmen zu berücksichtigen.

**Die Variantenprüfung** auf der UVS-Ebene 2008 hat bei allen geprüften Varianten erhebliche Betroffenheiten der Belange von Natura 2000 ergeben, wobei Variante 1 deutlich am schlechtesten abschneidet.

Die in Teilbereichen ebenfalls mit erheblichen Betroffenheiten der Natura 2000 Belange verbundene Variante 3, würde zu unvermeidbaren Beeinträchtigungen des Eremiten am Rande des Schlossparkes Preten führen. Es handelt sich hierbei um eine prioritäre Art nach der FFH-Richtlinie, die im Falle einer Umsetzung der Variante 3 eine Ausnahmegenehmigung der EU-Kommission mit entsprechendem Antragsverfahren erforderlich machen würde.

Unabhängig von den Ergebnissen der Beurteilung der Variante 3 hinsichtlich der Betroffenheiten der Belange von Natura 2000 wurde diese Variante nach seinerzeitigem Kenntnisstand nicht als zumutbare Alternative eingestuft.

#### Neue Variante anstelle der Deichbauplanungen in der Karhau 2018

Auf der Grundlage von Ergebnissen des Runden Tisches mit der letzten Sitzung am 07.03.2018 (s. Kp. 1) wurde für den Lückenschluss zwischen dem Sudedeich und dem Krainkedeich eine Variante mit Einbeziehung einer höhergelegten Trasse der K 55 für die konkrete Umsetzung der Deichbaumaßnahmen zum Hochwasserschutz entwickelt und beschlossen. Damit gibt es im Bereich der Karhau keine Maßnahmen zum Aus- und Neubau der Deiche an Sude und Krainke. Dieses entspricht den Erhaltungszielen der betroffenen FFH- und Vogelschutzgebiete.

#### **Kohärenzsicherungsmaßnahmen KS 1 - 3**

Bezogen auf den Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiesen (6510) wird die Kohärenzsicherungsmaßnahme KS 1 im Bereich der Ersatzfläche E 2 bei Dellien in einer Größe von 3,046 ha durchgeführt. Die Kohärenzsicherungsmaßnahme KS 2 mit Anlage von 2 Gewässern erfolgt bezogen auf die erheblichen Beeinträchtigungen des Kammolchs sowie die Kohärenzsicherungsmaßnahme KS 3 mit Anlage von 2 insgesamt 2,1 ha großen Gewässerkomplexen im neu geschaffenen Vorland bei Niendorf erfolgt bezogen auf die erheblichen Beeinträchtigungen von Biber, Steinbeißer und Bitterling.

**Als Ergebnis des durchgeführten Abweichungsverfahrens ergibt sich bezogen auf die erheblichen Beeinträchtigungen der Lebensraumtyps „Magere Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510) sowie der 4 Anhang II Arten der FFH-Richtlinie Kammolch, Biber, Steinbeißer und Bitterling insbesondere auch unter Berücksichtigung der Kohärenzsicherungsmaßnahmen KS 1 bis KS 3 die Sicherstellung der "globale Kohärenz von Natura 2000" im FFH-Gebiet DE 2528-331 "Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht".**

**Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes DE 2630-303 und des EU-Vogelschutzgebietes DE 2732-473 können ausgeschlossen werden**, da sie sich vollständig auf dem Gebiet von Mecklenburg und Vorpommern befinden und Flächenverluste von FFH-Lebensraumtypen oder Lebensräumen wertgebender Tierarten ausgeschlossen werden können.

Verfasst:

WLW Landschaftsarchitekten

Celle/ Lübeck, den 06. Mai 2020

## LITERATURVERZEICHNIS

- AGL, DR. LIEBSCH (2018): Untersuchung der Aquatischen Fauna in der Krainke bei Niendorf und im Bereich der geplanten Deichverlegung (i. A. WLW Landschaftsarchitekten und Biologen)
- BAUMANN, W. U. BIEDERMANN, W. BREUER, M. HERBERT, J. KALLMANN, E. RUDOLF, D. WEIHRICH, U. WEYRATH & A. WINKELBRANDT (1999): Naturschutzfachliche Anforderungen an die Prüfung von Projekten und Plänen nach § 19c und § 19d BNatSchG. In: Natur und Landschaft 1999, Heft 11.
- BAUMANN, W. U. BIEDERMANN, W. BREUER, M. HERBERT, J. KALLMANN, E. RUDOLF, D. WEIHRICH, U. WEYRATH & A. WINKELBRANDT (1999): Naturschutzfachliche Anforderungen an die Prüfung von Projekten und Plänen nach § 19c und § 19d BNatSchG. In: Natur und Landschaft 1999, Heft 11.
- BEZIRKSREGIERUNG LÜNEBURG (2000): Gebietsvorschlag zur abschließenden Umsetzung der FFH-Richtlinie der EU (92/43/EWG) in Niedersachsen. Vorschlag 74: Elbeniederung zwischen Lauenburg und Schnackenburg.
- BEZIRKSREGIERUNG LÜNEBURG (1999): Planfeststellungsbeschuß gem. § 12 Niedersächsisches Deichgesetz (NDG) i. V. mit § 119 Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) für den Ausbau des rechtsseitigen Elbedeiches von Bohnenburg bis Strachau - Deich-km 2 + 780 bis 8 + 100. Lüneburg.
- BRV NEbt - Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalaue (2010): Zusammenstellung aller ausgewerteten FFH-Kartierungen des Biosphärenreservates (C-31\_FFH\_Kartierung\_2002, FFH\_Synthese\_01\_09), unveröffentlicht.
- BRV NEbt - Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalaue (2009): Biosphärenreservatsplan mit integriertem Umweltbericht "Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalaue". Hrsg.: Biosphärenreservatsverwaltung „Niedersächsische Elbtalaue“. 17.März 2009.
- BRV NEbt - Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalaue (2007): Daten der FFH-Basiskartierung für die betroffenen Gebietsteile C-31 - C-35, mit Aufnahmen aus 2002 und 2005, unveröffentlicht.
- BRV NEbt - Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalaue (schriftl. Mitt: vom 02.05.2007): Biber- und Fischotter-Datenauswertung.
- BIOTA GMBH (2007): Sustainable Management of Angling Tourism in Natura 2000 and Other Sensitive Areas, Sude / Rögnitz (INTERREG III). Im Auftrag des Landkreises Ludwigslust. Endbericht 09.07.2007.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung Im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP) Und Musterkarten zur einheitlichen Darstellung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen im Bundesfernstraßenbau (Musterkarten Ffh-VP).
- DRACHENFELS, O. von (2008): Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustands der Lebensraumtypen in Niedersachsen. - NLWKN unveröff.
- EICHSTÄDT, W., SELLIN, D. & H. ZIMMERMANN (2004): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. 2. Fassung, Stand November 2003. - Herausgeber: Umweltministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2007a): Entscheidung der Kommission vom 13. November 2007 gemäß der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Verabschiedung einer ersten aktualisierten Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeografischen Region (AZ K(2007) 5403), Amtsblatt der Europäischen Union 2008/25/EG.

- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2007b): Entscheidung der Kommission vom 12. November 2007 gemäß der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Verabschiedung einer ersten aktualisierten Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung in der atlantischen biogeografischen Region (AZ K(2007) 5403), Amtsblatt der Europäischen Union 2008/25/EG.
- EUROPEAN COMMISSION (1994): Natura 2000, Special Protection Areas. Areas classified under Article 4 of Directive 79/409/EEC on the Conservation of wild Birds.
- GASSNER, E.; WINKELBRANDT, A. & D. BERNOTAT (2005): UVP – Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung. 4. Aufl., München, 476 S.
- GELLERMANN, M. & M. SCHREIBER (2003): Zur "Erheblichkeit" der Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten und solchen, die es werden wollen. Natur und Recht 4/2003: 205 - 213.
- FEHSE, GERD (2018): Avifaunistische Kartierung zum Projekt Deichbau bei Preten und Niendorf (i. A. WLW Landschaftsarchitekten und Biologen).
- FISCHER, CHRISTIAN (2018): Amphibien- und libellenfaunistische Erfassungen in der Krainke-Sude-Niederung in zwei Teilgebieten bei Niendorf und Preten (i. A. WLW Landschaftsarchitekten und Biologen).
- Gesetz über das Biosphärenreservat "Niedersächsische Elbtal" (NElbtBRG) vom 14. November 2002 inkl. Anlagen und Karten.
- GFN UMWELTPLANER, STEFAN JANSEN (2018): Faunistische Erfassungen (Biber, Fischotter, Fledermäuse, Eremit, Heldbock, Heuschrecken) zum Aus- und Neubau von Hochwasserdeichen an Krainke und Sude bei Niendorf im Amt Neuhaus (i. A. WLW Landschaftsarchitekten und Biologen)
- KÖPPEL, J., W. PETERS & W. WENDE (2004), Eingriffsregelung. Umweltverträglichkeitsprüfung. FFH-Verträglichkeitsprüfung.
- LAMBRECHT, H. & J. TRAUTNER (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. Endbericht zum Teil Fachkonventionen. Schlussstand Juni 2007. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des BMU. I.A. des BfN - FKZ 804 82 004, Hannover/Filderstadt 2007.
- LAVES (2002): Fangprotokolle von Befischungen im Rahmen des FFH-Monitorings in der Krainke im Bereich Niendorf 2001/2002 (Station 17-21). schriftl. Mitt. Herr Arzbach vom 1.7.2009.
- MÖLLER-MEINECKE, M. (1999): Europäischer Vogelschutz rechtlich wirkungslos? In: Naturschutz und Landschaftsplanung, Heft 12/1999: 381 - 382.
- MU - NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (2002): Anwendung der §§ 10 und 32 bis 37 des Bundesnaturschutzgesetzes; Verfahren bei Projekten und Plänen. Runderlaß des MU vom 18.05.2001, geändert durch RdErl. d. MU v. 04.12.2002. Nds. Ministerialblatt 2003. Hannover.
- NIEDERSTADT, F. (1998): Die Umsetzung der Flora-Fauna-Habitatrichtlinie durch das Zweite Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes. Natur und Recht 20. Jg., Heft 10: 515 - 526.
- NLWKN (2009): Steckbriefe der Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit Vorkommen in Niedersachsen. Im Internet unter [http://cdl.niedersachsen.de/blob/images/C3203668\\_L20.pdf](http://cdl.niedersachsen.de/blob/images/C3203668_L20.pdf) (Abruf 15.02.2010)
- NLWKN (2009a): Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen – Teil 1. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Im Internet unter <http://www.nlwkn.de> (Abruf 15.02.2010). (6440 Brenndolden-Auenwiesen, 91F0 Hartholzauewälder, 91E0\* Weiden-Auwälder, Juni 2009),

- NLWKN (2009b): Wertbestimmende Lebensraumtypen Anhang I und wertbestimmende Arten Anhang II FFH-Richtlinie in Niedersachsen. Im Internet unter <http://www.nlwkn.niedersachsen.de/servlets/download?C=52975736&L=20> (Abruf 15.02.2010).
- NLWKN (2009c): Wertbestimmende Vogelarten der EU-Vogelschutzgebiete in Niedersachsen. Im Internet unter <http://www.nlwkn.niedersachsen.de/servlets/download?C=56522878&L=20> (Abruf 15.02.2010).
- RAMSAUER, U. (2000): Die Ausnahmeregelungen des Art. 6 Abs. 4 der FFH-Richtlinie. In: Natur und Recht. Heft 11, 22. Jg. 2000, Berlin.
- SPILLING, E. (1998): Raumnutzung überwinternder Gänse und Schwäne an der Unteren Mittelelbe: Raumbedarf und anthropogene Raumbegrenzung. – Cuvillier, Göttingen, zugl. Diss. Univ. Osnabrück. 135 S.
- TRAUTNER, J. (2010): Die Krux der charakteristischen Arten. Zu notwendigen und zugleich praktikablen Prüfungsanforderungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Natur und Recht 2/2010: 90-98.
- TRAUTNER, J. & R. JOOSS (2008): Die Bewertung „erheblicher Störung“ nach § 42 BNatSchG bei Vogelarten. - Naturschutz u. Landschaftsplanung 40 (9): 265-272.
- WINKLER, H. W.; A. WATERSTRAAT, N. HAMANN, T. SCHAARSCHMIDT, R. LEMCKE, M. ZETTLER (2007): Verbreitungsatlas der Fische, Rundmäuler, Großmuscheln und Großkrebse in Mecklenburg-Vorpommern. – Natur & Text, Rangsdorf.A
- WLW Landschaftsarchitekten (2009a): Umweltverträglichkeitsstudie für den Ausbau und Neubau der Hochwasserdeiche an Sude und Krainke. I. A. d. Neuhauser Deich- und Unterhaltungsverbandes. Celle/Ludwigslust.
- WLW Landschaftsarchitekten (2009b): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Ausbau und Neubau der Hochwasserdeiche an Sude und Krainke. I. A. d. Neuhauser Deich- und Unterhaltungsverbandes. Celle/Ludwigslust.
- WLW Landschaftsarchitekten (2009c): Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Ausbau und Neubau der Hochwasserdeiche an Sude und Krainke. I. A. d. Neuhauser Deich- und Unterhaltungsverbandes. Celle/Ludwigslust.
- WLW Landschaftsarchitekten (2020a): Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Änderungsantrag für den Ausbau und Neubau der Hochwasserdeiche an Sude und Krainke. I. A. d. Neuhauser Deich- und Unterhaltungsverbandes. Celle/Lübeck.

## **GESETZE, RICHTLINIEN, ERLASSE UND VERORDNUNGEN**

- Gesetz über das Biosphärenreservat "Niedersächsische Elbtal" (NElbtBRG) vom 14.11.2002 (Nds. GVBl. S. 426), zuletzt geändert durch Art. 5 des Gesetzes vom 23. Juni 2005 (Nds. GVBl. S. 210)
- Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2.4.1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten in der aktuell gültigen Fassung
- Richtlinie 92/41/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) – in der aktuell gültigen Fassung
- Gesetz über Natur und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 25. März 2002 in der aktuell gültigen Fassung

Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. April 1994 (Nds. GVBl. S. 155), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 26. April 2007 (Nds. GVBl. S. 161), in der aktuell gültigen Fassung.

## 11 ANHANG

### 11.1 Auszug aus NEIbtBRG, Anlage 5 zu § 4 Satz 2 Nr. 5

#### Lebensräume, Arten sowie Erhaltungsziele im FFH-Vorschlagsgebiet „Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Lauenburg“

##### I. Natürliche Lebensräume und Arten von gemeinschaftlichem Interesse

##### 1. Natürliche Lebensräume nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG

Angaben in Klammern gemäß Natura 2000-Code; sofern in Anhang I der Richtlinie unter der gleichen Code-Ziffer Lebensraumtypen oder pflanzensoziologische Einheiten aufgeführt sind, die nicht im FFH-Vorschlagsgebiet vorkommen, sind diese in der nachfolgenden Übersicht nicht mit enthalten.

##### a) Prioritäre natürliche Lebensräume

Trockene, kalkreiche Sandrasen (6120)

Artenreiche Borstgrasrasen auf Silikatböden (6230)

Lebende Hochmoore (7110)

Moorwälder (91D0)

Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Salicion albae*) (91E0)

##### b) Weitere natürliche Lebensräume

Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista* (2310)

Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (2330)

Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (3150)

Flüsse der planaren Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und *Callitriche-Batrachion* (3260)

Flüsse mit Schlammflächen mit Vegetation des *Chenopodion rubri* p. p. und des *Bidention* p. p. (3270)

Trockene europäische Heiden (4030)

Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) (6410)

Feuchte Hochstaudenfluren der planaren Stufe (6430)

Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*) (6440)

Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (6510)

Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore (7120)

Übergangs- und Schwinggrasmoore (7140)

Torfmoor-Schlenken (*Rhynchosporion*) (7150)

Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) (9110)

Waldmeister-Buchenwälder (*Asperulo-Fagetum*) (9130)

Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) (9160)

Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (9190)

Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* (*Ulmion minoris*) (91F0)

##### 2. Tierarten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG

##### a) Prioritäre Tierarten

##### Wirbellose:

Eremit (*Osmoderma eremita*)

##### b) Weitere Tierarten

##### Säugetiere:

Mausohr (*Myotis myotis*)

Biber (*Castor fiber*)

Fischotter (*Lutra lutra*)

Amphibien und Reptilien:

Kammolch (*Triturus cristatus*)

Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

Rundmäuler und Fische:

Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Rapfen (*Aspius aspius*)

Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)

Steinbeißer (*Cobitis taenia*)

Wirbellose:

Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

Heldbock (*Cerambyx cerdo*)

In der korrigierten Fassung vom 1.12.2009 (NLWKN 2009b) wird der Große Feuerfalter nicht mehr genannt. Neu hinzu kommen die Arten Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*), Meerneunauge (*Petromyzon marinus*), Bitterling (*Rhodeus amarus*) und Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*).

## II. Erhaltungsziele

1. Erhaltung der Fließgewässer- und Auendynamik der Elbe und ihrer Nebenflüsse, insbesondere Erhaltung des Einflusses der Frühjahrs- und Sommerhochwässer, von natürlichen Erosions- und Sedimentationsvorgängen außendeichs sowie der Qualmwasserbildungen binnendeichs
2. Erhaltung von Hartholz-Auenwäldern (91F0), Auenwäldern mit Erle, Esche und Weide (91E0) sowie feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern (9160) unter Aufrechterhaltung periodischer Überflutung, Bewahrung wechselfeuchter bis nasser Standortverhältnisse und Förderung einer natürlichen Verjüngung
3. Erhaltung von Moorwäldern (91D0) unter Erhaltung nasser und nährstoffarmer Standortverhältnisse und Förderung einer natürlichen Verjüngung
4. Erhaltung von bodensauren Eichenwäldern auf Sand (9190), Hainsimsen-Buchenwäldern (9110) und Waldmeister-Buchenwäldern (9130) unter Erhaltung der jeweils charakteristischen Standortverhältnisse und Förderung einer natürlichen Verjüngung
5. Erhaltung von Fließgewässern mit flutender Wasservegetation (3260); Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen durch Nähr- und Schadstoffe oder wassergebundene Erholungsnutzungen
6. Erhaltung von Flüssen mit Gänsefuß- und Zweizahn-Vegetation auf Schlammhängen (3270) sowie von feuchten Hochstaudenfluren (6430)
7. Erhaltung von natürlichen nährstoffreichen Seen mit Laichkraut- oder Froschbiss-Vegetation (3150); Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen durch Schadstoffe oder dauerhafte Beseitigung durch Gewässerunterhaltung
8. Erhaltung von lebenden Hochmooren (7110), noch renaturierungsfähigen degradierten Hochmooren (7120), Übergangs- und Schwingrasenmooren (7140) sowie Torfmoor-Schlenken (7150) unter Sicherung und Wiederherstellung naturnaher hydrologischer Bedingungen, Sicherung nährstoffarmer Standortverhältnisse und Vermeidung von Verbuschung
9. Erhaltung von Binnendünen mit Heiden aus Besenheide und Ginster (2310), trockenen Heiden (4030) und Binnendünen mit Magerrasen (2330) unter Bewahrung des Dünenreliefs, Sicherung trockener und nährstoffarmer Standortverhältnisse, einer bei trockenen Heiden angepassten Nutzung oder Pflege und Vermeidung von Verbuschung
10. Erhaltung von artenreichen Borstgras-Rasen (6230) und trockenen, kalkreichen Sandrasen (6120)
11. Erhaltung von Brenndolden-Auenwiesen (6440), mageren Flachland-Mähwiesen (6510) und Pfeifengras-Wiesen (6410) unter Sicherung der jeweiligen charakteristischen Standortverhältnisse und Bewirtschaftungsformen
12. Erhaltung von Lebensräumen und Sicherung von Vorkommen des Bibers und des Fischotters
13. Erhaltung von Lebensräumen und Sicherung von Vorkommen des Mausohrs

14. Erhaltung von Lebensräumen und Sicherung von Vorkommen des Kammmolchs und der Rotbauchunke
15. Erhaltung von Lebensräumen und Sicherung von Vorkommen des Bachneunauges, des Rapfens, des Schlammpeitzgers und des Steinbeißers
16. Erhaltung von Lebensräumen und Sicherung von Vorkommen des Großen Feuerfalters, insbesondere Erhaltung periodisch überstauter Feuchtwiesen mit Gräben, Vorkommen des Großen Flussampfers und extensiver Mähnutzung
17. Erhaltung von Lebensräumen und von Vorkommen des Eremiten und des Heldbocks, insbesondere Belassung von alten, besonnten Eichen sowie Altbäumen in der Zerfallsphase

## 11.2 Auszug aus NEIbtBRG, Anlage 3 zu § 4 Satz 2 Nr. 4

### Vogelarten sowie Erhaltungsziele im Europäischen Vogelschutzgebiet „Niedersächsische Mittelelbe“

#### I. Wertbestimmende Vogelarten

##### 1. Vogelarten nach Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG

Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)  
Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)  
Weißstorch (*Ciconia ciconia*)  
Zwergschwan (*Cygnus bewickii*)  
Singschwan (*Cygnus cygnus*)  
Wespenbussard (*Pernis apivorus*)  
Schwarzmilan (*Milvus migrans*)  
Rotmilan (*Milvus milvus*)  
Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)  
Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)  
Kornweihe (*Circus cyaneus*)  
Wiesenweihe (*Circus pygargus*)  
Wanderalke (*Falco peregrinus*)  
Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*)  
Wachtelkönig (*Crex crex*)  
Kranich (*Grus grus*)  
Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*)  
Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*)  
Rauhfußkauz (*Aegolius funereus*)  
Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)  
Eisvogel (*Alcedo atthis*)  
Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)  
Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)  
Heidelerche (*Lullula arborea*)  
Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)  
Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*)  
Zwergschnäpper (*Ficedula parva*)  
Neuntöter (*Lanius collurio*)  
Ortolan (*Emberiza hortulana*)

##### 2. Zugvogelarten im Sinne des Artikels 4 Abs. 2 der Richtlinie 79/409/EWG

Rothalstaucher (*Podiceps grisegena*)  
Haubentaucher (*Podiceps cristatus*)  
Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)  
Höckerschwan (*Cygnus olor*)  
Graugans (*Anser anser*)  
Saatgans (*Anser fabalis*)  
Blässgans (*Anser albifrons*)  
Brandente (*Tadorna tadorna*)  
Stockente (*Anas platyrhynchos*)  
Schnatterente (*Anas strepera*)  
Knäkente (*Anas querquedula*)  
Krickente (*Anas crecca*)  
Spießente (*Anas acuta*)  
Löffelente (*Anas clypeata*)  
Pfeifente (*Anas penelope*)  
Tafelente (*Aythya ferina*)  
Reiherente (*Aythya fuligula*)  
Zwergsäger (*Mergus albellus*)  
Gänsesäger (*Mergus merganser*)  
Baumfalke (*Falco subbuteo*)  
Wachtel (*Coturnix coturnix*)  
Wasserralle (*Rallus aquaticus*)  
Blässhuhn (*Fulica atra*)  
Kiebitz (*Vanellus vanellus*)  
Bekassine (*Gallinago gallinago*)  
Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)  
Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)  
Uferschnepfe (*Limosa limosa*)  
Rotschenkel (*Tringa totanus*)  
Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*)  
Wendehals (*Jynx torquilla*)  
Schafstelze (*Motacilla flava*)  
Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)  
Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)  
Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*)  
Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)  
Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*)  
Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*)  
Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*)  
Pirol (*Oriolus oriolus*)  
Raubwürger (*Lanius excubitor*)

In der korrigierten Fassung vom 1.6.2009 (NLWKN 2009c) ist die Stellung des Zwergsägers berichtigt und zu den Arten des Anhang I gestellt worden.

## **II. Erhaltungsziele**

### **1. Allgemeine Erhaltungsziele**

- a) Minimierung und Vermeidung von Störeinflüssen während der Brut- und Aufzuchtzeit in den als Brutgebiet besonders bedeutsamen Bereichen

- b) Minimierung und Vermeidung von Störeinflüssen während der Zug- und Rastzeiten in Bereichen, die als Nahrungsflächen und Schlafplätze für Gastvögel besonders bedeutsam sind
- c) Sicherung von Bruthabitaten von Seeadler, Kranich und Schwarzstorch sowie Sicherung von Brutkolonien

## **2. Erhaltungsziele für Vogelarten des Grünlandes**

- a) Erhaltung weiträumiger, möglichst wenig durch Sichthindernisse unterbrochener und von Straßen und Wegen zerschnittener Grünlandkomplexe
- b) Erhaltung des Einflusses von Frühjahrs- und Sommerhochwässern auf Grünland in Überschwemmungsgebieten
- c) Sicherung und Förderung eines hohen Grundwasserstandes in binnendeichs liegendem Nass- und Feuchtgrünland
- d) Erhaltung von periodischen und dauerhaften Kleingewässern im Grünland
- e) Erhaltung des welligen Bodenreliefs im Grünland einschließlich der Mulden und Senken
- f) Erhaltung von unterschiedlich bewirtschaftetem Grünland, insbesondere der extensiv genutzten Wiesen und Weiden
- g) Erhaltung und Förderung von strukturreichen Rändern entlang von Gräben und Wegen
- h) Reduzierung des Gefährdungspotenzials durch Masten und Freileitungen

## **3. Erhaltungsziele für Vogelarten der Gewässer und deren Randbereiche**

- a) Erhaltung der Fließgewässer- und Auendynamik der Elbe und ihrer Nebenflüsse
- b) Erhaltung der stromaltypischen Vielfalt an Fließ- und Stillgewässertypen
- c) Verminderung der Belastung von Gewässern mit Schadstoffen
- d) Belassung von Flachwasserzonen, vegetationslosen Sand- und Schlammflächen, Schwimmblattpflanzenbeständen, naturnahen Verlandungsbereichen, gehölzbestandenen Uferpartien, natürlichen Uferabbrüchen und anderen für die Vogelwelt relevanten Strukturen

## **4. Erhaltungsziele für Vogelarten der Moore**

- a) Erhaltung und Förderung eines naturnahen Wasserhaushaltes der Moore
- b) Erhaltung der charakteristischen Moorstrukturen

## **5. Erhaltungsziele für Vogelarten der Wälder**

- a) Erhaltung der vorhandenen Vielfalt an Waldtypen mit ihren jeweiligen naturnahen Standortverhältnissen
- b) Erhaltung und Förderung naturnaher, strukturreicher und ungleichaltriger Waldbestände mit naturnahen Waldrändern und vielgestaltigen Wald-Offenland-Übergängen
- c) Sicherung einer die Vogelwelt berücksichtigenden Waldbewirtschaftung
- d) Erhaltung und Förderung eines Anteils von Alt- und Totholz in den Beständen, insbesondere Belassung von Horst- und Höhlenbäumen im Bestand
- e) Bereitstellung von Waldbeständen, die einer natürlichen Entwicklung überlassen bleiben
- f) Erhaltung von Kleingewässern, Heide- und Magerrasenflächen, offenen Sandflächen und anderen Kleinbiotopen im Wald

## **6. Erhaltungsziele für Vogelarten der Gebüsche, Hecken, Baumgruppen und Einzelbäume**

- a) Erhaltung von Landschaftsteilen, die mit Gebüschen, Hecken, Baumgruppen und Einzelbäumen durchsetzt sind
- b) Erhaltung und Pflege von reich strukturierten und gehölzartenreichen Gebüschen und Hecken mit krautreichen Säumen
- c) Erhaltung, Förderung und Pflege von Kopfbäumen
- d) Erhaltung von Obstbäumen

**11.3 Definition der im UG vorkommenden Lebensraumtypen und Zuordnung zu den Biotoptypen nach Kartierschlüssel (DRACHENFELS 2008, 2004)**

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (nach DRACHENFELS 2008)	Biotoptypen nach Kartierschlüssel für Niedersachsen (nach DRACHENFELS 2004)	Vorkommen und Ausprägung im Untersuchungsgebiet (EHZ*)
<p><b>2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i></b></p> <p>Alle Ausprägungen von Sandmagerrasen auf Dünen des Binnenlandes, ausgenommen basenreiche subkontinentale Ausprägungen (s. 6120).</p>	<p><b>8.3 RS [außer 8.3.3 RSF], ggf. auch 8.8 RA mit Nebencode 7.5 DB. Auch vegetationsarme Dünenbereiche mit Hauptcode 7.5 DB. Verbuschte Teile können einbezogen werden (v.a. mit 2.1.2 BTS).</b></p> <p>Schwellenwerte für signifikante Vorkommen: Je nach Ausprägung der Dünen und der Magerrasenvegetation ab 0,1 bis 0,5 ha. Typische Sandtrockenrasen-Gesellschaften (v.a. von Silbergrasrasen) an lückigen Stellen von Dünenheiden ggf. ab ca. 100 m<sup>2</sup>.</p>	<p>Trockenrasen, die diesem Lebensraumtyp zuzuordnen sind, kommen vereinzelt am Rand der Düne westlich von Preten vor (RSZ, RSR, RSS). Aufgrund der Größe, Struktur und Artenzusammensetzung schlechter EHZ (C).</p> <p>Die kleinflächigen Vorkommen am Bahndamm Dellien zählen nicht zu diesem LRT, da es sich nicht um Dünenstandorte handelt.</p>
<p><b>3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i></b></p> <p>Nährstoffreiche, naturnah ausgeprägte Seen, Weiher, Teiche und Altwässer natürlicher und anthropogener Entstehung mit freischwimmender Wasservegetation oder Gesellschaften submerser großblättriger Laichkräuter (insbesondere mit <i>Hydrocharis morsus-ranae</i>, <i>Stratiotes aloides</i>, <i>Utricularia vulgaris</i>, <i>Potamogeton lucens</i>, <i>P. perfoliatus</i>).</p>	<p><b>4.11 SE, 4.15 SR, 4.17 VE (jeweils alle Untertypen), unter folgenden Voraussetzungen:</b></p> <p><b>a) Vorkommen von 4.17.2 VEG und/oder 4.17.4 VEH, bzw.</b></p> <p><b>b) Vorkommen von 4.17.1 VET und/oder 4.17.3 VES, jeweils mit Zusatzmerkmal I</b> (mit Arten von Wasserlinsen-Gesellschaften gemäß Interpretation Manual).</p> <p>Schwellenwerte für signifikante Vorkommen: Sehr kleine Gewässer (&lt; 100 m<sup>2</sup>) oder hinsichtlich der Naturnähe und der Wasservegetation grenzwertige Sekundärgewässer sind i.d.R. keine für die Erhaltungsziele signifikanten Vorkommen, wenn das FFH-Gebiet keine bedeutsameren Vorkommen aufweist.</p>	<p>Diesem FFH-Lebensraumtyp wurden einzelne naturnahe Kleingewässer und Altwasser mit entsprechender Wasserpflanzenvegetation inkl. Ihrer Verlandungsbereiche zugeordnet (SEN, SEF, SEZ mit VES, VER). Sie befinden sich vor allem im Krainkevorland.</p> <p>Die dem LRT zuzuordnenden Gewässer in Deichnähe sind aufgrund Beschattung und der nur fragmentarisch ausgeprägten Vegetationszonierung in schlechtem EHZ (C)</p>

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (nach DRACHENFELS 2008)	Biotoptypen nach Kartierschlüssel für Niedersachsen (nach DRACHENFELS 2004)	Vorkommen und Ausprägung im Untersuchungsgebiet (EHZ*)
<p><b>3260 Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitans</i></b></p> <p>Bäche sowie kleine bis mittelgroße Flüsse mit untergetauchter oder flutender Vegetation des Verbandes <i>Ranunculion fluitantis</i>.</p> <p>Alle kleinen bis mittelgroßen, mehr oder weniger schnell fließenden Fließgewässer mit flutender (d.h. von einer deutlich ausgeprägten Strömung in Fließrichtung bewegter) Wasservegetation (z.T. nur aus Wasserstern- oder Igelkolben-Beständen) können diesem FFH-Typ zugeordnet werden. Ausgenommen sind sehr langsam fließende Tieflandgewässer sowie aufgestaute Abschnitte, die ausschließlich mit Stillgewässer-Vegetation bewachsen sind. Idealtypisch sind Fließgewässer mit flutendem Wasserhahnenfuß (<i>Ranunculus penicillatus</i>, <i>Ranunculus fluitans</i>, <i>Ranunculus peltatus</i>, <i>Ranunculus trichophyllus</i>).</p> <p>Die Definition des maßgeblichen Zusatzmerkmals f wird wie folgt geändert:</p> <p><b>f = flutende Wasservegetation (<i>Ranunculion fluitantis</i>), submerse Wassermoose</b></p>	<p><b>4.4 FB (v.a. die Untertypen 4.4.2 FBH, 4.4.3 FBG und 4.4.4 FBN, ohne 4.4.5 FBM), 4.6 FF (v.a. die Untertypen 4.6.2 FFH, 4.6.3 FFG und 4.6.4 FFN, ohne 4.6.5 FFM), jeweils mit Zusatzmerkmal f.</b></p> <p>Im Zusammenhang mit naturnahen Abschnitten können auch mäßig ausgebaute Strecken einbezogen werden (4.5.1 FXM, 4.7.2 FZM). Im Uferbereich werden Vorkommen weiterer Biotoptypen wie Röhrichte (z.B. 5.2.2 NRG) oder Feuchtgebüsche (z.B. 2.5.1 BAT) einbezogen (nur lineare Bestände am Ufer, keine flächigen Ausprägungen in angrenzenden Sukzessionsbereichen).</p> <p>Schwellenwerte für signifikante Vorkommen: Mindestlänge naturnaher Abschnitte ca. 1 km. Je naturnäher die Struktur und je besser die Wasserqualität sind, umso eher reicht das spärliche Vorkommen einzelner typischer Pflanzenarten. Bei weniger naturnahen Gewässern ist ein vereinzelt Vorkommen häufiger, regelmäßig auch in anderen Wasserpflanzen-Gesellschaften auftretender Arten nicht ausreichend (z.B. <i>Potamogeton pectinatus</i>, <i>Elodea</i>).</p>	<p>Die Krainke ist innerhalb des UG als naturnaher Fluss (FFN) kartiert, weist aber aufgrund ihrer langsamen Fließgeschwindigkeit überwiegend nur Stillgewässer-Vegetation auf und gehört daher nicht zu diesem LRT.</p>
<p><b>6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe</b></p> <p>Feuchte bis nasse und nitrophile Hochstaudenfluren an Ufern und Waldrändern. Aus niedersächsischer Sicht sollten nur Uferstaudenfluren, montane Hochstaudenfluren und artenreichere feuchte Waldsäume als FFH-relevant eingestuft werden. Hochstaudenreiche Nasswiesen sind nicht einzubeziehen, sondern allenfalls fortgeschrittene Sukzessionsstadien mit flächiger Ausbreitung typischer Arten feuchter Hochstaudenfluren (Breite des LRT als Abgrenzung von großflächigen Brachwiesen maximal ca. 50 m, i.d.R. aber nur 1-10 m).</p>	<p><b>Erfassungseinheiten gemäß Kartierschlüssel: 1.24.4 WRF, 1.24.6 WRH, 3.9.3 KRH, 5.1.6 NSS (nur Ausprägungen außerhalb flächiger Brachwiesen), 5.4 NU (alle Untertypen).</b></p> <p>In kleinräumigen Komplexen mit typischen feuchten Hochstaudenfluren können auch Brennessel- und Neophyten-Bestände, Flutrasen sowie Landröhrichte (z.B. 5.2.2 NRG) einbezogen werden, die für sich betrachtet kein LRT sind (vgl. auch Definition von 5.4 NU im Kartierschlüssel).</p> <p>Schwellenwerte für signifikante Vorkommen: typische feuchte Hochstaudenfluren ab ca. 100 m<sup>2</sup> bzw. ab ca. 50</p>	<p>Staudenfluren (NSS) sind im Röhrichtkomplex nordöstlich des Bahndamms Dellien (EHZ = A) sowie in der Karhau außerhalb des Planungsraumes des Änderungsantrages kleinflächig ausgebildet. Uferstaudenfluren (NUT) kommen vor allem an der Krainke, schwerpunktmäßig nahe der Brücke der K 55 über die Krainke vor (EHZ = C).</p>

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (nach DRACHENFELS 2008)	Biotoptypen nach Kartierschlüssel für Niedersachsen (nach DRACHENFELS 2004)	Vorkommen und Ausprägung im Untersuchungsgebiet (EHZ*)
<p><b>6440 Brenndolden-Auwiesen der Stromtäler</b> Wiesen des Verbandes <i>Cnidion dubii</i> in subkontinental geprägten Flussniederungen. In typischer Ausprägung nur an der Mittelelbe. Artenarmes Intensivgrünland mit einzelnen Exemplaren der Brenndolde ist nicht einbezogen (sind aber potenzielle Entwicklungsflächen = Erhaltungszustand E).</p>	<p>m Länge (Wald- und Ufersäume) <b>9.3.4 GNS , 9.4.2 GFB.</b> Schwellenwerte für signifikante Vorkommen: je nach Ausprägung und Biotopkomplex ab ca. 0,1 bis 0,5 ha.</p>	<p>Brenndolden-Auwiesen (<i>Cnidio-Violetum persicifoliae</i>) kommen im Vorland der Krainke kleinflächig, aber relativ verbreitet vor, des Weiteren kleinflächig auch an der Sude und in größeren Beständen in der Sudeniederung rechtsseitig des Flusses, im Gebiet von M-V. Die wechsellässigen Stromtalwiesen (<i>Sanguisorbo-Silaetum</i>) (GNS) kommen an der Krainke kleinflächig zusammen mit Brenndoldenwiesen vor. EHZ überwiegend schlecht (C)</p>
<p><b>6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b> Alle artenreichen Wiesen des Verbandes <i>Arrhenatherion</i>. Im Interpretation Manual werden auch artenreiche Weiden bei den entsprechenden deutschen Biotoptypen genannt. Im Hinblick auf die Bezeichnung und Definition des Typs können extensiv genutzte Mähweiden mit zumindest Anklängen an Glatthaferwiesen daher einbezogen werden, nicht jedoch eindeutig ausgeprägte Weidelgras-Weiden. Allerdings sollen auch artenreiche Weiden berücksichtigt werden, die aufgrund sehr extensiver Nutzung vegetationskundlich zu den Glatthaferwiesen gestellt werden können, oder zumindest in erheblichem Umfang typische Arten von Mähwiesen enthalten. Hauptkriterien der Zuordnung zu 6510 sind somit:</p>	<p><b>9.1 GM (alle Untertypen) mit dem Zusatzmerkmal m = Wiese, mw = Mähweide (mit Wiesenarten) oder c = Extensivweide mit typischen Arten von Mähwiesen (Arrhenatherion).</b> Außerdem <b>9.2.3 GTS.</b> Wiesenartige Brachen sind einbezogen (Zusatzmerkmal bc). Hauptkriterien der Zuordnung zu 6510 sind: 1) Artenreichtum (vgl. Kartierschlüssel und Bewertungstabelle), 2) Vorkommen von <i>Arrhenatherion</i>-Arten bzw. von Kenn- und Differenzialarten der Assoziationen dieses Verbandes (z.B. <i>Arrhenatherum elatius</i>, <i>Helictotrichon pubescens</i>, <i>Campanula patula</i>, <i>Daucus carota</i>, <i>Rumex thyrsiflorus</i> (Stromtäler), <i>Galium album</i>, <i>Crepis biennis</i>, <i>Pimpinella major</i>) oder <i>Arrhenatheretea</i>- bzw. <i>Arrhenatheretalia</i>-Arten, die schwerpunktmäßig in Mähwiesen auftreten, bei intensiver Beweidung aber verdrängt</p>	<p>Dieser Lebensraumtyp ist im Untersuchungsgebiet am weitesten verbreitet. Er nimmt in verschiedenen Ausprägungen (GMAc, GMRC, GMFc, GMZc) größere Flächen beiderseits der Krainke, sowohl im Vor- als auch im Binnenland ein. Des Weiteren ist er großflächig in den Sudewiesen sowie im Vorland der Sude verbreitet. EHZ überwiegend schlecht (C)</p>

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (nach DRACHENFELS 2008)	Biotoptypen nach Kartierschlüssel für Niedersachsen (nach DRACHENFELS 2004)	Vorkommen und Ausprägung im Untersuchungsgebiet (EHZ*)
	werden (z.B. <i>Leucanthemum vulgare</i> , <i>Knautia arvensis</i> , <i>Centaurea jacea</i> , <i>Trifolium pratense</i> ). Schwellenwerte für signifikante Vorkommen: je nach Ausprägung und Biotopkomplex ab ca. 0,5 ha bis 1 ha.	
<p><b>9110 Hainsimsen-Buchenwald</b> Von Buche (<i>Fagus sylvatica</i>) dominierte Wälder auf basenarmen Standorten. Einbezogen sind Eichen-Buchenwälder und Drahtschmielen-Buchenwälder - soweit sie nicht dem Typ 9120 zuzuordnen sind (Buchenwälder mit <i>Ilex</i>), außerdem artenarme Flattergras-Buchenwälder, die neben <i>Milium</i> und <i>Oxalis</i> sowie ggf. <i>Polygonatum multiflorum</i> und wenig <i>Anemone nemorosa</i> keine anspruchsvolleren Arten wie <i>Carex sylvatica</i>, <i>Melica uniflora</i>, <i>Galium odoratum</i> und <i>Lamium galeobdolon</i> (vgl. 9130) aufweisen, da auch diese Pflanzengesellschaft heute zum <i>Luzulo-Fagenion</i> gestellt wird (vgl. z.B. POTT 1995). Pionierbaumarten wie Birke oder Kiefer sind nur kleinflächig bzw. nur vorübergehend eingestreut oder auf Bestandsränder beschränkt.</p>	<p><b>1.5 WL (alle Untertypen)</b>. Außerdem können unter Entwicklungsaspekten Buchen-Eichenwälder der Erfassungseinheit <b>1.6 WQ</b> (insbesondere der Untertypen <b>1.6.4 WQL, 1.6.5 WQB und 1.6.6 WQE</b>) einschließlich ihrer Übergänge zu Eichen-Hainbuchenwäldern basenärmerer Standorte sowie buchenreiche Ausprägungen von <b>1.2.1 WDB</b> hier eingeordnet werden, wenn das Erhaltungsziel ein naturnaher, buchendominierter Wald ist. Schwellenwerte für signifikante Vorkommen: Ab ca. 2-5 ha (je nach Qualität und Naturraum), in Komplexen mit anderen Wald-LRT ab ca. 1 ha.</p>	<p>Ein dem Luzulo-Fagetum zuzuordnender Waldbestand (WLM) liegt am westlichen Ortsrand von Preten (EHZ = B).</p>
<p><b>9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)</b> Eichen- und Eichen-Hainbuchen-Mischwälder auf feuchten, mehr oder weniger basenreichen Standorten (Pseudogley, Pseudogley-Braunerde, Gley u.ä.). Sofern Feuchtezeiger in der Krautschicht fehlen (oft in schattholzreichen Beständen mit sandigem Oberboden), ist der Bodentyp für die Einstufung maßgeblich (s.o.). Hinsichtlich der Baumartenkombinationen kann dieser LRT weit gefasst werden. Neben typischen Beständen mit Dominanz der Stiel-Eiche in der ersten und Hainbuche in der zweiten Baumschicht werden u.a. auch Mischwälder mit Dominanz von Winter-Linde oder Esche und Hasel-(Birken)-Eichenwälder auf entsprechenden Standorten einbezogen. Erhebliche Anteile von Stiel-Eiche und Hainbuche sind aber Bedingung für einen günstigen Erhaltungszustand.</p>	<p><b>1.7.1 WCN, 1.7.2 WCR, 1.7.3 WCA.</b> Schwellenwerte für signifikante Vorkommen: Ab ca. 2-5 ha (je nach Qualität und Naturraum), in Komplexen mit anderen Wald-LRT ab ca. 1 ha. Kleinflächige Anklänge an 9160 an basenreicheren Stellen bodensaurer Eichen-Mischwälder sowie kleinflächig eichen- oder hainbuchenreiche Partien von insgesamt buchendominierten Wäldern werden i.d.R. den anderen LRT angeschlossen.</p>	<p>Dieser Lebensraumtyp ist nur sehr kleinflächig im UG westlich von Preten (WCN), im Komplex mit WLM (LRT 9110) vorhanden</p>

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (nach DRACHENFELS 2008)	Biotoptypen nach Kartierschlüssel für Niedersachsen (nach DRACHENFELS 2004)	Vorkommen und Ausprägung im Untersuchungsgebiet (EHZ*)
<p><b>9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i></b></p> <p>Nach Interpretation Manual umfasst dieser LRT Birken-Stieleichenwälder auf nährstoffarmen, trockenen bis feuchten Sandböden im Tiefland um Nord- und Ostsee. Buchen-Eichenwälder mit geringen Buchenanteilen können nach BfN einbezogen werden. In Niedersachsen werden auch buchenreichere Bestände (Buchenanteil geringer als bei 9110 bzw. 9120 angegeben) sowie kiefernreiche (Birken-) Eichenwälder berücksichtigt.</p> <p>Ergänzend zum Kartierschlüssel ist zu beachten, dass Traubeneichenbestände ohne Beteiligung von Stiel-Eiche nach der Bezeichnung des LRT im Prinzip ausgeschlossen sind. Da aber meist einzelne Stieleichen oder Bastarde der beiden Arten eingestreut sind und im Rahmen der Kartierung nicht jede Eiche überprüft werden kann, werden Traubeneichenwälder im Zweifelsfall einbezogen. Buchen-Traubeneichenwälder sind vorrangig zu 9110 zu stellen.</p>	<p><b>1.6.1 WQT, 1.6.2 WQN (nur auf Sand), 1.6.3 WQF, 1.6.4 WQL</b> (vgl. Änderungen im Kartierschlüssel!), außerdem <b>1.2.2 WDT mit Nebencode WQT</b> (nährstoffarme Ausprägung).</p> <p>Schwellenwerte für signifikante Vorkommen: Ab ca. 2-5 ha (je nach Qualität und Naturraum), in Komplexen mit anderen Wald-LRT ab ca. 1 ha. Kleinflächige Anklänge an 9190 an basenärmeren Stellen von Eichen-Hainbuchenwäldern sowie kleinflächig eichenreiche Partien von insgesamt buchendominierten Wäldern werden i.d.R. den anderen LRT angeschlossen. Häufig finden sich schmale Eichenbestände an Talkanten oder Rändern von Nadelforsten, die bei einer Breite von unter 50 m für sich betrachtet i.d.R. nicht als signifikant einzustufen sind, im Komplex aber Bedeutung für die Vernetzung des LRT haben.</p>	<p>Die im UG vorhandenen kleineren Eichen-Mischwald-Bestände unterschiedlicher Ausprägung (WQT, WQF, WQL) rechtsseitig der Krainke, nahe bzw. an der K 55), südlich von Preten im Übergang zur Düne, randlich in dem Waldkomplex im Süden des UG bei Dellien wurden aufgrund ihrer Struktur, Alterszusammensetzung und räumlichen Ausdehnung nicht diesem LRT zugeordnet.</p>
<p><b>91E0 * Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</b></p> <p>Die Bestände sollen nach Interpretation Manual und BfN-Handbuch periodisch überschwemmt werden. In Niedersachsen werden auch Bestände erfasst, die nicht oder nur teilweise überflutet werden (infolge von Eingriffen in den Wasserhaushalt - mit Abstufung des Erhaltungszustands - oder von Natur aus in Quellbereichen bzw. an Bachoberläufen mit geringen Wasserstandsschwankungen).</p> <p>Weiden- und Schwarzpappel-Auwälder (Salicion albae) sind nach Interpretation Manual ausdrücklich eingeschlossen.</p> <p>Zum LRT gehören auch zusammenhängende Bestände von jüngeren Baumweiden und/oder Schwarzpappeln &gt; 3 m Höhe. Diese sind als Jugendstadium des Salicion albae aufzufassen. Dies gilt auch für Mischbestände aus zahlreichen jungen Baumweiden und Strauchweiden.</p>	<p><b>1.10 WE</b> (alle Untertypen), <b>1.11 WA</b> (nur im Komplex mit WE bzw. mit Übergängen zu WE), <b>1.9 WW</b> (alle Untertypen), <b>1.14 WU</b> (nur im Komplex mit WE bzw. mit Übergängen zu WE), <b>2.5.1 BAT und 2.5.2 BAS</b> (nur im Komplex mit WW)</p> <p>Schwellenwerte für signifikante Vorkommen: Geschlossene bzw. überwiegend dichte Erlen-, Eschen- und Weidensäume an Fließgewässern ab ca. 50-100 m Länge. Nasse Quellwälder innerhalb größerer Wälder ab ca. 200-500 m<sup>2</sup>. Sonstige Bestände je nach Ausprägung ab 0,2-0,5 ha.</p>	<p>Kleine Restbestände von Weichholzauenwäldern (WWS) sind rechtsseitig der Krainke, im Feuchtwaldkomplex oberhalb der Alten Ziegelei (EHZ = B) sowie an der Sude, östlich von Preten, an der Straße Richtung Sückau, vorhanden (EHZ = C).</p> <p>Kleine Restbestände typischen Weidenauwalds (WWA) sind auf einer Landzunge bei Niendorf in der Nähe des Schöpfwerkes sowie am linken Krainkeufer, außerhalb des FFH-Gebietes (EHZ = C) ausgebildet.</p>

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (nach DRACHENFELS 2008)	Biotoptypen nach Kartierschlüssel für Niedersachsen (nach DRACHENFELS 2004)	Vorkommen und Ausprägung im Untersuchungsgebiet (EHZ*)
<p>Ein Mindestdeckungsgrad von Bäumen in Komplexen mit Gebüsch wird nicht gefordert, da Weichholz-Auen von Natur aus eher licht sind und in hohem Maße dynamischen Veränderungen unterliegen.</p> <p>Linienhafte Bestände von Baumweiden (mindestens eine Baumreihe) bzw. Strauchweiden mit eingestreuten Baumweiden ab einer Mindestlänge von ca. 100 m (Lücken bis ca. 20 m sind möglich), bei dichten, strukturreichen Beständen ggf. auch bei geringerer Länge (ab ca. 50 m).</p> <p>Als Biotoptyp Weiden-Auwald (WWA, WWS, WWT) werden zusammenhängende Baumweiden-Bestände ab einer Deckung von ca. 50 % und einer Fläche von ca. 500-1000 m<sup>2</sup> kartiert. Weidengebüsche mit eingestreuten Baumweiden erhalten den Nebencode WW (jeweiliger Untertyp) und werden ebenfalls insgesamt 91E0 zugeordnet.</p>		
<p><b>91F0 Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i>, <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (Ulmenion minoris)</b></p> <p>Hartholz-Auwälder im Überflutungsbereich von Flussauen. In Niedersachsen sollen nicht mehr überflutete Bestände mit auwaldtypischer Artenzusammensetzung unter Entwicklungsaspekten einbezogen werden, da intakte Bestände sehr selten sind. Bei zu starker, irreversibler Veränderung des Wasserhaushalts sind solche Bestände aber eher der Erfassungseinheit WC (9160) anzuschließen.</p> <p>Auwaldartige Eichenwälder an kleinen Flüssen und Bächen sind i.d.R. der Erfassungseinheit WC (9160), bei erheblichen Anteilen von Erle oder Esche ggf. auch WE (91E0) zuzuordnen. Hartholz-Auwälder kommen typischerweise an größeren Flüssen mit starker Hochwasserdynamik vor, deren häufig überflutete Ufersäume vorwiegend aus Weiden-Auwäldern (nicht Erlen-Eschenwäldern) bestehen. Eichenreihen an Fließgewässern mit waldfreier Aue sind (anders als gut ausgeprägte Erlen- und Weidensäume, vgl. 91E0) i.d.R. als Baumreihen (HBA) zu kartieren (kein LRT).</p>	<p><b>1.8 WH (beide Untertypen).</b></p> <p>Schwellenwerte für signifikante Vorkommen: Je nach Ausprägung ab ca. 0,2 - 0,5 ha.</p>	<p>Restbestände von Hartholzauenwald (WHA, WHB) befinden sich linksseitig der Krainke kurz vor der Landesgrenze, rechtsseitig der Krainke, im Feuchtwaldkomplex gegenüber von Niendorf und unterhalb der ehem. Ziegelei, an der K 55 zwischen Preten und Karhau, am westlichen Ortsrand von Preten, ferner in dem Teil der Sudeniederung, der bereits zu Mecklenburg-Vorpommern gehört. Die Bestände sind überwiegend dem EHZ = C zuzuordnen.</p>

EHZ = Erhaltungszustand: (A = hervorragende-, B = gute, C = mittlere bis schlechte Ausprägung)

